



## **UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**PREVALENCIA DE EXODONCIAS EN  
DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE EN LA  
CLINICA DE CIRUGIA DE LA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ  
PERIODO OCTUBRE 2014-JULIO 2015**

**Autores:**

Juliana Rincón 23.098.097

Viviana Soldo 20.728.407

**Urb. Yuma II, calle N°3. Municipio San Diego**

**Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394**



Universidad José Antonio Páez  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Odontología

**PREVALENCIA DE EXODONCIAS EN DIENTES TRATADOS  
ENDODONTICAMENTE EN LA CLINICA DE CIRUGIA DE LA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ PERIODO OCTUBRE 2014-JULIO  
2015**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Odontólogo**

**Autores:** Juliana Katherine Rincón Andrade

Viviana Milagros Soldo Rodríguez

**Tutor:** Od. Rodrigo Pino

**San Diego, Julio del 2015**



Universidad José Antonio Páez  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Odontología

### PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
<b>Apellidos:</b> Rincón Andrade	<b>Nombres:</b> Juliana Katherine	<b>C.I:</b> 23.098.097
<b>Dirección:</b>		<b>TLF:</b> 0424-7146591
DATOS ACADEMICOS		
<b>Escuela:</b> Odontología		<b>Índice Académico:</b>
DATOS DEL PROYECTO		
<b>Autores:</b>		
<b>Nombre:</b> Juliana K. Rincón A.		<b>TLF:</b> 0424-7146591
<b>Nombre:</b> Viviana M. Soldo R.		<b>TLF:</b> 0424-4533944
<b>Título del trabajo:</b> PREVALENCIA DE EXODONCIAS EN DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE EN LA CLINICA DE CIRUGIA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ PERIODO OCTUBRE 2014-JULIO 2015		
<b>Breve explicación:</b> Este trabajo tiene como finalidad determinar la prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodenticamente en pacientes tratados en la clínica de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo Octubre 2014-Julio 2015 y describir los factores que conllevaron a dichas unidades dentarias a la extracción.		
<b>Lugar donde se desarrolló el proyecto:</b> Clínica de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez.		
<b>Tiempo de desarrollo:</b> Octubre 2014-Julio 2015		
<b>Tutor académico propuesto:</b> Od. Rodrigo Pino		

**APROBADO** \_\_\_\_\_ **NO APROBADO** \_\_\_\_\_

#### COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

_____	_____	_____
<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>

#### DIRECCIÓN DE ESCUELA

_____	_____	_____
<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>





Universidad José Antonio Páez  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Odontología

**San Diego, Julio del 2015**

### **ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO**

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Trabajo de Grado: **PREVALENCIA DE EXODONCIAS EN DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE EN LA CLINICA DE CIRUGIA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ PERIODO OCTUBRE 2014-JULIO 2015**. Ha sido revisado y cumplido con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Tutor: Od. Rodrigo Pino \_\_\_\_\_

**Firma**

**Fecha**



Universidad José Antonio Páez  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Odontología

San Diego, Julio del 2015

### ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Trabajo de Grado: **PREVALENCIA DE EXODONCIAS EN DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE EN LA CLINICA DE CIRUGIA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ PERIODO OCTUBRE 2014-JULIO 2015**. Ha sido revisado y cumplido con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

#### TUTOR ACADEMICO

\_\_\_\_\_

**NOMBRE Y APELLIDO**

**CEDULA**

**FIRMA**

#### JURADOS

\_\_\_\_\_

**NOMBRE Y APELLIDO**

**CEDULA**

**FIRMA**

\_\_\_\_\_

**NOMBRE Y APELLIDO**

**CEDULA**

**FIRMA**



Universidad José Antonio Páez  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Odontología

**CU-UJAP:** \_\_\_\_\_

**San Diego. Estado Carabobo** \_\_\_\_\_

**Ciudadana(s):**

Juliana Katherine Rincón Andrade

CI. 23.098.097

Viviana Milagros Soldo Rodríguez

CI. 20.728.407

**Presente.**

Cumplo con informarle que el Consejo Universitario de la Universidad José Antonio Páez, en su sesión N° \_\_\_\_\_, celebrada \_\_\_\_\_, acordó aprobar el proyecto de Trabajo de Grado, presentado por ustedes, como requisito para optar al Título Profesional, Titulado “Odontólogo”.

**Atentamente**

\_\_\_\_\_

Secretaria.



Universidad José Antonio Páez  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Odontología

### **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Quien suscribe **RODRIGO PINO**, portador de la cedula de identidad N° \_\_\_\_\_, en mi carácter de tutor de trabajo de grado, presentado por la ciudadana **JULIANA RÍNCON**, portadora de la cedula de identidad N° 23.098.097, y la ciudadana **VIVIANA SOLDÓ**, portadora de la cedula de identidad N° 20.728.407 titulado **PREVALENCIA DE EXODONCIAS EN DIENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE EN LA CLINICA DE CIRUGIA DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ PERIODO OCTUBRE 2014- JULIO 2015**. Requisito parcial para optar al título de **ODONTOLOGO**, considerando que dicho trabajo reúne los requisitos y meritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 6 días del mes de Julio del año 2015.

\_\_\_\_\_  
**Od. Rodrigo Pino**

**C.I.** \_\_\_\_\_

## Dedicatoria

Quiero dedicarle este logro principalmente a **Dios** que sin su gloriosa misericordia y su ayuda día a día llenándome de sabiduría, entendimiento, fortaleza, bendiciones y oportunidades guiándome por el camino correcto no hubiese podido estar donde ahora estoy.

A mi **familia** que a pesar de la distancia siempre han sido mi principal motor de lucha constante al logro y triunfo, No los cambio por nada en el mundo.

A mi **Mama** te doy gracias por darme la vida, por hacer realidad todos mis sueños, por acompañarme en mi camino no hay palabras que puedan describir el inmenso amor que siento por ti TE AMO se queda corto, mujer luchadora perseverante e inigualable mi ángel de la guarda que da todo día a día por hacerme feliz, por hacerme una mujer de bien, luchadora y triunfadora como tú.

A mi **Papa** te doy gracias por ser un hombre ejemplar, el pilar de la familia, luchador quien supo guiarme por el camino del bien y que gracias a tu forma de ver la vida estoy donde estoy , TE AMO no hay otro hombre más importante en mi vida que tú.

A mis **hermanos** que a pesar de la distancia siempre me han apoyado en todo momento y en cada paso que doy, no hay nada en el mundo que pueda cambiar el inmenso amor que les tengo.

A mis **sobrinas**, mis princesas de cuento que me dan aliento para seguir adelante y ser una excelente profesional y poder ser un ejemplo a seguir las AMO

Juliana K. Rincón A.

## Agradecimientos

A mis **padres** y **hermanos** que siempre han estado a mi lado apoyándome y guiándome por el mejor camino, por sus buenos deseos sin ustedes no se hubiese hecho realidad este sueño.

A mis **Tíos** Orlando Rincón, Luz Estella Rincón, Maritza Segura y Milton Ulpiano quienes me apoyaron desde el inicio de mi carrera, siempre presentes y dándome sus palabras de aliento en los momentos más difíciles.

A **Angélica Sánchez** y **Viviana Soldo** que han sido personas especiales durante mi etapa universitaria, les agradezco su amistad, apoyo y ayuda en cada momento.

A mi **Profesor** primeramente y **tutor** el **Dr. Rodrigo Pino** quien nos transmitió sus conocimientos, instrumento importante para guiarnos y poder llevar acabo un excelente trabajo.

A la **universidad** José Antonio Páez por brindarme la oportunidad de ser una más de sus estudiantes y de poder convertirme en una profesional de la Salud.

Juliana K. Rincón A.

## Dedicatoria

Principalmente a **Dios** por guiarme por el camino correcto y darme la sabiduría y entendimiento y sobre todo paciencia necesaria para afrontar los retos y continuar este largo camino.

A **mi familia**, más que una meta es un logro para ustedes.

**Papá**, el pilar de mi vida que con tu ejemplo de optimismo y perseverancia me mantuviste de pie durante este largo camino.

**Mamá**, la mujer a la que le debo la vida y todos mis logros, aquella que me levanta cuando caigo, me ayuda incondicionalmente y siempre que la necesite nunca obtuve de su parte un “no” como respuesta, no sé qué sería de mi sin ti.

**Hermano**, mi mejor amigo, mi todo, quien puso mucho de su tiempo y carisma para hacer que este logro fuera posible.

A **Fabio**, quien desde que llego a mi vida se convirtió en uno de mis motores para ser cada vez mejor y salir adelante y quien en mis momentos de desespero siempre encontraba la manera de sacarme una sonrisa.

A mí querida cuñada **Mirhel** por ser mi amiga, confidente y hombro ante los momentos duros, por tu ayuda y ánimos cuando más los necesite.

A **Juliana, Angélica y Amarielys**, mas que mis amigas son mis hermanas de la vida.

**Eternamente agradecida con todos ustedes.**

Viviana M. Soldo R.

## Agradecimientos

A **Dios** sobre todas las cosas.

Agradezco a **mis padres Benito e Ingrid** por formar a la mujer que soy, por darme la confianza y el amor necesario para poder estar donde estoy, gracias por cada palabra de aliento, por no dejarme decaer, por ayudarme a abrir los ojos cuando me encontraba ciega por mis propios miedos pero sobre todo por su dedicación y paciencia para hacerme salir adelante.

A **mi hermano Benito** quien a diario se tomaba su tiempo para animarme y aconsejarme, simplemente eres el mejor.

A **mi familia** por apoyarme en todos los momentos de mi carrera.

A **mi novio** por creer en mí, brindarme su apoyo y ánimos en todo momento.

A **mis niñas Juliana, Angelica, Mirhel y Amarielys** quienes estuvieron presentes en todo este recorrido brindándome su amistad y apoyo en cada momento.

A **mi amigo Miguel G.** por su ayuda incondicional en el momento en que lo necesite.

A **mi tutor y profesor Rodrigo Pino**, por transmitir sus conocimientos, por su carisma y paciencia, mis respetos y admiración para usted.

Viviana M. Soldo R.

## INDICE

	Pagina
INTRODUCCION.....	17
<b>CAPITULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema.....	20
1.2 Formulación del problema.....	24
1.3 Objetivo General.....	24
1.4 Objetivos Específicos.....	24
1.5 Justificación.....	25
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEORICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación.....	27
2.2 Bases teóricas.....	30
2.3 Definición de términos.....	37
<b>CAPITULO III</b>	
<b>MARCO METODOLOGICO</b>	
3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	39
3.2 Población y muestra.....	41
3.3 Procedimiento metodológico.....	41
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	42
3.5 Técnica de análisis de datos.....	43
3.6 Cuadro de operacionalización de las variables.....	43
3.7 Análisis de datos.....	44
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1 Presentación de los resultados.....	46
4.2 Análisis de los resultados.....	53
<b>CAPITULO V</b>	
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Conclusiones.....	55
5.3 Recomendaciones.....	56
<b>ANEXOS.....</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>66</b>
<b>REFERENCIA.....</b>	<b>67</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pagina</b>
<b>TABLA N°1: Operacionalización de las variables.....</b>	<b>44</b>
<b>TABLA N°2: Distribución de acuerdo al sexo de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo Octubre 2014- Julio 2015.....</b>	<b>46</b>
<b>TABLA N°3: Distribución de acuerdo a la unidad dentaria exodonciada y su posición en la arcada dental de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.....</b>	<b>48</b>
<b>TABALA N°4: Distribución del tipo de restauración que presenta la unidad dentaria exodonciada de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.....</b>	<b>49</b>
<b>TABLA N°5: Distribucion de acuerdo a la cantidad de dientes exodonciados obtenidos del 30% de la población de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.....</b>	<b>51</b>
<b>TABLA N°6: Distribución de acuerdo a los motivos de exodoncias obtenidos del 30% de la población de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.....</b>	<b>52</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pagina</b>
<b>Grafico N°1: Distribución de acuerdo al sexo de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo Octubre 2014-Julio 2015.....</b>	<b>47</b>
<b>Grafico N°2: Distribución de acuerdo a la unidad dentaria extraída y su posición en la arcada dental de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo Octubre 2014-Julio 2015.....</b>	<b>48</b>
<b>Grafico N°3: Distribución del tipo de restauración que presenta la unidad dentaria extraída de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.....</b>	<b>50</b>
<b>Grafico N°4: Distribución de acuerdo a la cantidad de dientes extraídos obtenidos del 30% de la población de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.....</b>	<b>51</b>
<b>Grafica N°5: Distribución de acuerdo a los motivos de exodoncias obtenidos del 30% de la población de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014-julio 2015.....</b>	<b>53</b>



Universidad José Antonio Páez

Escuela de Odontología

**PREVALENCIA DE EXODONCIAS EN DIENTES TRATADOS  
ENDODONTICAMENTE EN LA CLINICA DE CIRUGIA DE LA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ PERIODO OCTUBRE 2014-JULIO  
2015**

**Autores:** Juliana Rincón

Viviana Soldo

**Tutor:** Od. Rodrigo Pino

**Resumen**

La endodoncia es un tratamiento fundamental para la preservación de dientes que de otra manera tendrían que ser extraídos. Su pronóstico es sumamente favorable, pero el éxito depende de realizar el tratamiento sin cometer errores, el material restaurador de piezas dentarias con endodoncia a la hora de terminado el tratamiento de conducto juega un papel importante para el éxito de este y supone ciertas complicaciones sobre todo cuando la restauración realizada no es la apropiada. Con todo lo anterior el siguiente estudio tiene como finalidad la investigación de la prevalencia de exodoncias de dientes tratados endodónticamente en donde se tomaron las muestras directamente de las Historias Clínicas de los pacientes ya tratados en la clínica de cirugía de la Universidad José Antonio Páez. Este proyecto será ejecutado bajo los términos de una investigación descriptiva de tipo cuantitativa en donde se evaluarán las variables que presente la población seleccionada como muestra, buscando obtener un porcentaje real de carácter epidemiológico.

**Descriptor:** Tratamiento de conducto, material restaurador, exodoncias, Historias Clínicas.

## INTRODUCCIÓN

La endodoncia es la especialidad odontológica que se encarga del estudio de la morfología, fisiología y patología de la pulpa dental y de los tejidos periradiculares, así como el diagnóstico y tratamiento de dichas enfermedades pulpares y periradiculares. El éxito en alcanzar los objetivos de la endodoncia, se mide por criterios clínicos, radiológicos y biológicos.

Por lo tanto las causas más frecuentes de fracaso en el tratamiento endodontico según Vire (1991) son por causas protésicas, periodontales y endodonicas. Llevando en muchos casos a la exodoncia de las unidades dentarias previamente tratadas.

El presente estudio tiene como finalidad dar a conocer la prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodónticamente en la clínica de cirugía de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo Octubre 2014 - Julio 2015.

En tal sentido se describen porcentajes en donde se exponen cifras reales de casos que han sido tratados en la universidad José Antonio Páez para tomar en consideración las causas que conllevan a la prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodónticamente y así poder evitarlos.

Se pretende con este proyecto demostrar la prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodónticamente, tomando en cuenta género, unidad dentaria exodonciada, tipo de restauración que presentaba la unidad dentaria, tipo de exodoncia e identificando a su vez las causas que indujeron a que fueran exodonciadas.

Para efecto de este trabajo se realizó un estudio en el cual se recolecto información de las historias clínicas de pacientes tratados en la clínica de cirugía en el periodo Octubre 2014 - Julio 2015.

El siguiente proyecto está compuesto por cinco capítulos, donde en cada uno de ellos se explica detalladamente sobre que está basada esta investigación. Se encuentra subdividida de la siguiente manera:

**CAPITULO I EL PROBLEMA:** En este capítulo se habla del problema que se está planteando en el proyecto y se explica que la endodoncia comprende la etiología, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones patológicas de la pulpa dentaria y las repercusiones que trae la mala elaboración de los tratamientos endodónticos, como en este caso vendría siendo llevar la unidad dentaria a su exodoncia como también habla sobre otros factores que conllevan a dicho problema.

A su vez se plantea la formulación del problema que vendría siendo el estudio de la prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodónticamente, los objetivos a tratar en el proyecto y la justificación del porque se escogió dicha investigación

**CAPITULO II MARCO TEORICO:** En este capítulo se exponen antecedentes y bases teóricas de estudios reales elaborados con anterioridad por otros investigadores que tienen relación con el problema de este proyecto y a su vez posee una lista de términos básicos que ayudaran a la comprensión de conceptos no comunes para el lector.

**CAPITULO III MARCO METODOLOGICO:** En este capítulo se explica el tipo y diseño de investigación que se llevó a cabo, el cual en este caso es de tipo descriptivo bajo un diseño de campo con una población y muestra obtenida directamente de las historias clínicas de los pacientes de la clínica de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez

**CAPITULO IV RECURSOS:** En este capítulo se mencionan detalladamente todos los recursos humanos, institucionales, materiales y de tiempo que fueron necesarios para la elaboración del proyecto, en donde se graficó un cronograma de actividades para facilitar el cumplimiento a cabalidad del proceso de la investigación.

CAPITULO V: Conclusiones y Recomendaciones que se generaron de la investigación y finalmente se presentan los anexos y referencias bibliográficas del estudio.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1.Planteamiento del Problema**

La endodoncia es ciencia y es arte, comprende la etiología, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones patológicas de la pulpa dentaria y sus repercusiones en la región periapical y por consiguiente en el organismo. Esta especialidad atiende la prevención y el tratamiento del endodonto de la región apical y periapical. Desde el inicio de la endodoncia, los dentistas se han preocupado por el porcentaje de éxito que puede esperarse de un tratamiento. El problema que se presenta es en decidir el mejor método para establecer el éxito o fracaso. El método más común de evaluación es por radiografías de control. (Leonardo 2005)

En este sentido, la endodoncia es un tratamiento fundamental para la preservación de dientes que de otra manera tendrían que ser extraídos. Su pronóstico es sumamente favorable, pero el éxito depende de realizar el tratamiento sin cometer errores. En los últimos años muchas unidades dentarias han recibido tratamientos de endodoncia por lo que los resultados tanto de éxito como fracaso son de vital importancia, tanto los porcentajes como los factores relacionados hoy en día son tema de controversias.

Se debe tener en cuenta todas las variables que existen durante el tratamiento endodóntico para llegar a los resultados deseados; se requiere de experiencia y habilidad para poder evaluar si un tratamiento de conducto tuvo éxito o fue un fracaso; en el caso que fuese este último mencionado, se deben evaluar las causas que hicieron que este resultado se diera.

Sin embargo, si se realiza un buen tratamiento endodóntico la unidad dentaria puede permanecer en la cavidad bucal casi toda la vida; es por esto que el clínico debe tener en cuenta muchos factores antes de realizar la terapéutica endodóntica, así como también es importante realizar controles después del tratamiento para ver realmente si se logra el éxito deseado.

Así mismo, la terapia de los conductos radiculares es el tratamiento de elección en el momento de preservar una unidad dentaria, arrojando en la mayoría de los casos resultados favorables. Sin embargo, existe una elevada incidencia de fracasos debido al desconocimiento de muchos de los aspectos básicos y primordiales como son el diagnóstico, la morfología dentaria, una buena preparación biomecánica y obturación del sistema de conductos radiculares.

Si bien es cierto, el tratamiento restaurador de las unidades dentarias con endodoncia supone ciertas complicaciones, sobre todo cuando la restauración realizada no es la apropiada. Las indicaciones de tratamiento variarán de acuerdo al remanente dentario sano, la morfología y anatomía radicular y pulpar, el soporte periodontal, localización del diente en la arcada, análisis de la oclusión, si será pilar de una prótesis fija o removible.

En cuanto a la pérdida mínima de un 30% de estructura dental debe ser restaurada conservadoramente con restauraciones adhesivas en la apertura del acceso. Si la pérdida sobrepasa el 60% debe de ser restaurada con un tipo de restauración indirecta, esta puede ser en resina, cerámica o metal. Se sabe que el poste no sirve para reforzar el diente tratado endodónticamente, este provee de retención para coronas y pilares de puente. Los postes no fortalecen los dientes y la pérdida de estructura dental por la preparación, debilitan la raíz, incrementando la probabilidad de fractura radicular.

Los resultados de una mala indicación de restauración llevará a ciertas complicaciones debido a que la rehabilitación de un diente tratado endodónticamente supone en la mayoría de los casos un reto importante para el odontólogo ya que debe solucionar la pérdida de estructura dentaria, la menor resistencia a la fractura ante las fuerzas oclusales y la necesidad de proporcionar retención suficiente al material restaurador que sustituirá los tejidos mineralizados perdidos.

De igual manera se debe tomar en cuenta que los dientes tratados endodónticamente son más frágiles por tres motivos: Habitualmente la caries, fractura o desgaste que ha destruido previamente gran parte del diente con lo que queda pocas paredes de tejido sano, el diente se deshidrata debido a la ausencia de sangre y nutrientes en su interior y a la vez se encuentra sometido a las fuerzas de la masticación.

En cuanto a la pérdida de la pulpa dental puede privar al diente de algunas de sus propiedades mecano-receptoras. Los dientes sin pulpa tienen un umbral de “percepción de cargas” más elevado. A pesar de la falta de pruebas concluyentes, esta hipótesis junto con la del debilitamiento dental, representa una explicación muy atractiva para la elevada incidencia de fracasos mecánicos de los dientes tratados endodónticamente.

Tal es el caso que en muchos estudios se han investigado los efectos del patrón de pérdida del tejido dental como causa del debilitamiento. Probablemente, uno de los factores fundamentales sea la pérdida de la integridad del reborde marginal. A esto hay que añadir el ancho del istmo oclusal y la profundidad de las cavidades. Se considera que la pérdida del techo de la cámara pulpar es un factor que contribuye notablemente a este debilitamiento.

En torno a esto su importancia probablemente radica en que hay un aumento en la profundidad de la cavidad, que deja las cúspides más expuestas a los efectos de la flexión y ante tensiones desfavorables predisponiendo a la fractura de las mismas. En el caso de los pacientes bruxomanos o apretadores, este factor es todavía más importante ya que hay una sobrecarga adicional.

Por su parte la estructura dental que se conserva tras el tratamiento endodóntico muestra también una alteración irreversible de sus propiedades físicas. La alteración de los enlaces cruzados de colágeno y la deshidratación de la dentina producen una reducción del 14% de la fuerza de resistencia de los molares tratados con endodoncia. Encontrando así que los dientes de la arcada superior son más fuertes que los de la arcada inferior, siendo los incisivos inferiores los más débiles.

Por su parte se ha demostrado que los procedimientos de endodoncia reducen la rigidez del diente solo en un 5%, mientras que la preparación mesio-oclusal-distal (MOD) la reduce en un 60%. Cuando se produce una reducción significativa de la estructura dental, las fuerzas funcionales normales pueden fracturar cúspides socavadas o fracturar el diente en el área de menor perímetro remanente. La disminución del volumen de la estructura dental, debido al efecto conjunto de los procedimientos odontológicos anteriores, incrementa las probabilidades de fractura de los dientes sometidos a la endodoncia.

De igual manera, estos factores pueden favorecer la fractura del diente, que en algunos casos todavía puede ser recuperado con la ayuda de tratamientos adicionales y en otros debe ser exodonciado. Si se ha perdido gran parte del diente y la fractura está muy subgingival o se extiende por debajo del hueso, la mejor elección de tratamiento será la exodoncia y posterior a la cirugía la colocación de una prótesis sobre implante dental o puente fijo, ya que la exodoncia del diente

conlleva al desplazamiento y apiñamiento de los dientes vecinos, con la consecuente pérdida de eficacia masticatoria y estética.

### **1.1.1. Formulación del problema**

¿Cuál será la prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodónticamente en la clínica de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014-Julio 2015?

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar la prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodónticamente en la clínica de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014-Julio 2015

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Categorizar epidemiológicamente a los pacientes que se le realizaron exodoncias en dientes tratados endodónticamente en la clínica de cirugía de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014-Julio 2015.
- Establecer en qué género prevalece la exodoncia de las unidades dentarias tratadas endodónticamente en la clínica de cirugía de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014-Julio 2015.
- Indicar el tipo de restauración coronaria de dichas unidades dentarias evaluadas en la clínica de cirugía de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014-Julio 2015.
- Identificar las causas que indujeron a la exodoncia de las unidades dentarias previamente tratadas endodónticamente en la clínica de cirugía de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014-Julio 2015.

## **1.2. Justificación**

La presente investigación describe porcentajes reales, dando a conocer casos registrados en esta institución y tomar en consideración el ¿Por qué? Prevalece las exodoncias en dientes tratados endodónticamente y así poder evitar los factores que conllevan a este resultado.

Si bien es cierto, el fracaso irreversible de un tratamiento endodóntico es un problema de salud bucal que afecta a una población amplia, no solo en Venezuela sino a nivel mundial, destacándose como un problema de salud pública, dadas las extensas limitaciones que este problema acarrea en quienes lo sufren. Por consiguiente la presente investigación beneficia:

En lo institucional porque permite la apertura de nuevas investigaciones que contribuyan y lleven a la amplificación del tema en las distintas universidades nacionales y particularmente en la universidad José Antonio Páez.

En lo social, como es un problema de salud pública, afecta directamente a la población, no solo la parte estética sino también la correcta función del sistema estomatognático.

En lo académico, ya que dichos estudios aportan nuevas tendencias en el campo, proporcionando oportunidades para los especialistas de la materia en realizar el diseño y análisis de propuestas de estudio.

En lo clínico porque desencadena problemas psicosociales, directamente en el desarrollo y desenvolvimiento personal, al verse involucrado factores estéticos y a su vez la parte funcional ya que el edentulismo producido por el fracaso endodóntico pueden llevar a las deficiencias tanto fonéticas, masticatorias y en casos más graves a nivel articular.

En lo metodológico ya que es un aporte a otras investigaciones para abordar y profundizar el tema de forma cuantitativa y científica.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación.

Para la comprensión y apoyo de esta investigación se consultaron informes de trabajos de grado y artículos de objetivos similares, que permiten afianzar conocimientos ante la problemática planteada.

Entre los informes y artículos consultados se mencionan los siguientes:

Dr. Yehuda Zadik (Noviembre 2008), Analysis of factors related to extraction of endodontically treated teeth. La terapia de endodoncia es un tratamiento predecible, resultando en la tasa de retención de hasta 97% para los dientes tratados. Sin embargo, aproximadamente 3% de los dientes tratados endodónticamente requieren tratamiento adicional, incluyendo la exodoncia del diente. Este estudio retrospectivo analizó todos los dientes permanentes tratados endodónticamente que se indican a la exodoncia en una clínica multidisciplinaria en 2006-2007. Las asociaciones entre "indicaciones y los pacientes 'las exodoncias de género, la educación y el consumo de tabaco, así como el tipo de diente y la restauración coronal, se investigaron. De los 547 dientes tratados endodónticamente que fueron sometidos a la exodoncia, mandibular (44,6%) y del maxilar superior (20,5%) los primeros molares fueron los más comunes. El (15%) de los dientes exodonciados fueron restaurados con una corona, mientras que 57,4% de los dientes exodonciados no tenía una restauración coronaria permanente. Las razones de la exodoncia fueron la caries no restaurables (61,4%), insuficiencia de endodoncia (12,1%), fractura radicular vertical (8,8%), perforación iatrogénica (8,8%), la enfermedad periodontal (4,6%), fractura cúspide sin posibilidad de restauración (2,4%), ortodoncia (1,3%), y protésica (0,2%) y consideraciones trauma dental (0,5%). La periodontitis es más frecuente entre los fumadores actuales que entre los no fumadores. Género y educación no tuvieron

ninguna influencia en la exodoncia del diente. Fractura radicular vertical era más frecuente en la mandíbula que en los primeros molares superiores. Caries fue más frecuente en los dientes no restaurados con corona. Fracaso endodóntico y fractura vertical fueron más prevalentes en dientes restaurados que en los dientes sin restaurar. El perfil de diente exodonciado más común fue el primer molar inferior sin restauración coronaria permanente, que se había perdido debido a la destrucción por caries. Dientes tratados endodónticamente eran propensos a la exodoncia, principalmente debido a la destrucción cariosa no restaurable y en menor medida en razones relacionadas con endodónticos, tales como insuficiencia de endodoncia, fractura vertical, o perforación iatrogénica.

Professor Chun-Pin Chiang (Junio 2008), First Untoward Events and Reasons for Tooth Extraction after Nonsurgical Endodontic Treatment in Taiwan. En este estudio, 857 dientes que hayan sufrido un tratamiento de conducto radicular no quirúrgico (NSRCT) en Taiwán en 2000 fueron evaluados durante un período de seguimiento de 5 años para los primeros eventos adversos y las razones de exodoncias dentales. Los primeros eventos adversos ocurrieron en 83 (9,7%) los dientes durante este período de seguimiento, y el nuevo tratamiento no quirúrgico se realizó para 20 (24,1%), 4 (4,8%) recibieron cirugía apical, y 59 (71,1%) fueron exodonciados. Al final de este período de seguimiento de 5 años habían sido exodonciados un total de 64 (7,5%) dientes. Había 65 razones para la exodoncia del diente dado por los 56 dentistas que realizan que respondieron a la razón por la exodoncia de los cuestionarios; 6 (10,7%) se atribuyeron a enfermedades relacionadas con endodoncia, 15 (26,8%) a las enfermedades periodontales, 26 (46,4%) a gran caries o dientes sin posibilidad de restauración, y 18 (32,1%) a la fractura del diente. La conclusión fue que 7,5% de los dientes NSRCT se exodonciaron por el final del periodo de seguimiento de 5 años, y sólo el 10,7% de estos dientes se exodonciaron como resultado de enfermedades relacionadas endodónticamente.

Drs. Fuss, Katz, y Tamse (Enero 2001). An Evaluation of Endodontically Treated Vertical Root Fractured Teeth: Impact of Operative Procedures. El objetivo de la encuesta fue evaluar el papel de los procedimientos operativos en la etiología de esta complicación. Un total de 154 dientes fracturados radiculares verticales endodonciados se limpiaron y se lavaron después de la exodoncia y se mantiene en condiciones viales. Se registraron las radiografías periapicales antes de la exodoncia, los hallazgos clínicos y procedimientos operativos anteriores. se observaron postes en 95 dientes (61,7%), con 66 de ellos terminación en el tercio coronal de la raíz. La mayoría con tornillos del tipo Dentatus y pernos colados cónicos. Una corona completa se observó en 118 dientes, y 65 de ellos (55%) se exodonciaron entre 1 y 5 años después de la restauración final. En 24 dientes se llevó a cabo la exodoncia dentro de 1 año después de la restauración y de 28 dientes después de más de 5 años. Se concluyó que después de la colocación y el tratamiento de conductos radiculares son los principales factores etiológicos de fracturas radiculares. Debido a que los signos y síntomas pueden aparecer años después de haber completado los procedimientos operativos de la raíz, las restauraciones coronales no interferirían con el diagnóstico clínico correcto de fracturas radiculares verticales. Se recomiendan controles frecuentes para diagnosticar fracturas radiculares verticales temprano, especialmente en los dientes sensibles, tales como los premolares y las raíces mesiales de los molares inferiores.

Publicado por John Wiley & Sons (Julio 1999), Prevalence of vertical root fractures in extracted endodontically treated teeth. El objetivo de este estudio fue evaluar la prevalencia de fracturas radiculares verticales en dientes tratados endodónticamente exodonciados y correlacionar los hallazgos de los estudios y encuestas anteriores. Los dientes tratados endodónticamente fueron referidos para la exodoncia de una clínica dental pública. La terapia endodóntica se había completado por una variedad de dentistas. Cada diente fue evaluado después de la exodoncia por el cirujano oral que realizó el procedimiento; evaluando la etiología para el

diagnóstico clínico que condujo a la exodoncia. En los resultados las razones principales para la exodoncia eran el tipo de restauración (43,5%) y de endodoncia (21,1%), seguido de fracturas radiculares verticales (10,9%). Para concluir, la prevalencia relativamente alta de fracturas radiculares verticales en esta encuesta en comparación con las encuestas clínica y radiográfica previas fue probablemente relacionado con las dificultades para hacer un diagnóstico clínico de fracturas verticales antes de la exodoncia.

## **2.2 Bases teóricas.**

La Endodoncia desde el punto de vista etimológico, es la parte de la odontología que se ocupa del interior del diente. ¿Y qué hay en el interior del diente? Un tejido conectivo muy específico y que solo se encuentra en las piezas dentarias, al que se conoce como pulpa dental. Por lo tanto, la endodoncia es la especialidad odontológica que se encarga del estudio de la morfología, fisiología y patología de la pulpa dental y de los tejidos perirradiculares, así como del diagnóstico y tratamiento de dichas enfermedades pulpares y perirradiculares. Incluye por tanto, el diagnóstico diferencial y el tratamiento del dolor orofacial de origen pulpar y periapical; los tratamientos de conductos radiculares indicados cuando la pulpa inflamada o necrótica, tenga que ser extraída de los mismos; los tratamientos para mantener la vitalidad pulpar y la cirugía periapical. También están dentro de esta especialidad, los blanqueamientos de piezas dentarias desvitalizadas con alteraciones del color, el tratamiento de las reabsorciones radiculares, el manejo de la pulpa afectada en los traumatismos dentales y los retratamientos de conductos en aquellos casos que han fracasado previamente. **(Grosso de la Herran y Rodríguez Ponce (1992))**

Desde el inicio de la endodoncia, los dentistas se han preocupado por el porcentaje de éxito que puede esperarse de un tratamiento. El problema que se presenta es en decidir el mejor método para establecer el éxito o fracaso. El método más común de evaluación es por radiografías de control. Ingle y Beveridge (1979) reportaron en la

Universidad de Washington un estudio en el cual cerca del 95% de todos los casos tratados fueron exitosos con este método. Sin embargo, este método ha demostrado su ineficacia por inconsistencia de los investigadores. Por otra parte, el fracaso ha sido propuesto como aquel que lleva a la exodoncia del diente, lo cual tampoco dilucida claramente las razones verdaderas. El éxito en alcanzar los objetivos de la endodoncia, se mide por criterios clínicos, radiológicos y biológicos.

- **Criterios clínicos:** El examen de la corona clínica debe demostrar una restauración final adecuada y el paciente debe relatar un uso masticatorio normal de los dientes, La mucosa lingual y vestibular deben ser normales en estructura y color sin tumefacción ni trayectos fistulosos, el espacio periodontal y los elementos de unión deben ser normales, sin ninguna formación de bolsa de origen endodóncico, y la movilidad dentaria debe quedar dentro de límites fisiológicos, El tejido blando debe responder normalmente a la palpación y no ha de ser fluctuante ni sensible.
- **Criterios radiológicos:** Al finalizar el tratamiento un conducto radicular completo debe reproducirse claramente en una radiografía de buena calidad, con una distorsión mínima, el tratamiento endodóncico debe tener como resultado una cavidad de acceso que sea continua con la cámara pulpar y confluir y continuarse con el contorno del conducto radicular, la radiografía debe mostrar que todos los espacios de la cavidad están densamente rellenos, la cavidad de acceso y corona clínica deben estar libres de cualquier perforación visible y de caries remanentes, el conducto radicular debe quedar relleno hasta 1 mm del ápice radiográfico y la obturación de la raíz debe mostrar una terminación definida. Una obturación que termina a más de 2 mm del ápice o lo sobrepasa, se considera un error de procedimiento, a pesar de que el caso clínicamente sea satisfactorio, El conducto radicular debe estar libre de cualquier obstrucción que pueda interferir con la terminación mecánica del proceso (prominencia,

instrumentos rotos, perforaciones, y partículas de cuerpos extraños), la obturación del conducto radicular también debe mostrar una opacidad radiográfica uniforme en todas sus dimensiones, sin espacios visibles, los materiales para el conducto radicular deben quedar confinados al interior del diente. La introducción de gutapercha o puntas de plata en los tejidos apicales puede considerarse un error de técnica, a pesar de que el diente puede ser clínicamente asintomático.

- **En visitas de seguimiento:** El ápice de la raíz debe estar libre de reabsorciones visibles que no estuvieran presentes en el momento de finalizar el tratamiento, el hueso periapical debe ser normal en apariencia y estructura, no debe aparecer ninguna imagen radiolúcida nueva, la radiolucidez original debe haber disminuido en tamaño o haber desaparecido.
- **Criterios biológicos:** las características biológicas de los pacientes son bastante específicas e individuales. La capacidad para tolerar ciertas enfermedades y heridas difiere significativamente, lo cual debe ser tomado en cuenta. Siendo los objetivos biológicos del tratamiento: El proceso inflamatorio debe controlarse disminuyendo la irritación y contaminación bacteriana a través de la instrumentación y la obturación del conducto radicular, la integridad de los tejidos periapicales y periodontales debe protegerse de traumatismos físicos y químicos, tales como una excesiva instrumentación y un exceso de medicación, la integridad de las relaciones oclusales debe preservarse mediante la colocación cuidadosa de las restauraciones temporales.

Las causas más frecuentes de fracaso en el tratamiento endodóncico según Vire (1991):

- **Causas protéticas (59.4%):** Si el diente hubiera sido restaurado adecuadamente y a tiempo seguramente el diente se habría retenido. El

tratamiento endodónico puede haber sido clasificado exitoso pero por falta de restauración, el tratamiento integral del diente ha sido un fracaso. Fracturas coronarias (78.2%): Pérdida de la corona natural o artificial y que no pudieron ser restauradas por lugar de la fractura o destrucción cariosa del diente remanente. Fracturas radiculares: fracturas a nivel de un poste intrarradicular sin historia reciente de traumatismo. Fractura traumática: la restauración ya no es factible por un traumatismo reciente. Restauración patológica: pines con perforación a periodonto lateral o furca, amalgamas sobreextendidas,

- **Causas periodontales** (32%): La pérdida ósea es tan extensa que ya no es factible la terapia periodontal o por el daño periodontal no puede soportar una prótesis. Estos dientes tienen movilidad, son asintomáticos y radiográficamente muestran pérdida ósea.
- **Causas endodónicas** (8.6%): Fracturas verticales, Fracasos por instrumentación, foramen rasgado, instrumentación incompleta, Resorción por sobreobturación y sobreextensión.

Los dientes endodonciados no solo pierden la vitalidad pulpar; tras la eliminación del proceso carioso, fracturas sufridas o restauraciones anteriores, el tejido remanente queda socavado y debilitado. Los cambios que experimenta un diente tras un tratamiento endodóntico son la pérdida de estructura dentaria, pérdida de elasticidad de la dentina y disminución de la sensibilidad a la presión.

El diente vital se comporta como un cuerpo de estructura hueca, laminada y pretensada. Cuando este recibe una carga funcional la morfología de cúspides y fosas permite distribuir las fuerzas sin ocasionar daño a las estructuras dentarias. Este comportamiento se pierde drásticamente cuando se eliminan rebordes marginales, vertientes internas de las cúspides y el techo de la cámara pulpar, lo cual hace que aumente la incidencia de fracturas. Por lo tanto, podemos decir que la disminución de

la resistencia de los dientes endodonciados se debe sobre todo a la pérdida de la estructura coronal y no a la endodoncia propiamente dicha.

Las fibras colágenas de la dentina tienen como función otorgar resistencia y flexibilidad ante las cargas que el diente recibe, al perder su metabolismo se produce una degradación, volviéndose más rígidas y menos flexibles, pero no se llega a manifestar una diferencia clínica con los demás dientes. A pesar de que se le atribuye a la técnica endodóntica la mayor destrucción del diente, estudios como el descrito por Santana, demuestran que el tratamiento endodóntico reduce la rigidez del diente en un 5%, sin embargo, las preparaciones cavitarias mesio-ocluso-distales la reducen en un 60%.

Los dientes y el periodonto tienen un eficaz mecanismo de defensa frente a las fuerzas excesivas, gracias a la existencia de unos mecanorreceptores a nivel pulpar y periodontal. La eliminación de los mecanorreceptores pulpares supone una disminución en la eficacia de este mecanismo de defensa. Como consecuencia, deberemos someter al diente a cargas de hasta dos veces más que a un diente vital para que responda por igual, con el riesgo que esto conlleva a la aparición de fracturas.

Seguramente la falta de sensibilidad dolorosa después de terminado la conductoterapia hace que muchos pacientes retrasen la restauración definitiva haciendo de ésta la causa más importante del fracaso endodóntico.

El grupo más pequeño de fracasos se debe a causas de origen endodóntico. Sin embargo, mientras que el promedio para la extracción de dientes por las causas protéticas o periodontales es de cinco años, el promedio para la extracción de dientes tratados endodónticamente por causas endodónticas, es de dos años. El fracaso es menos frecuente pero ocurre más rápidamente.

Con el tiempo los dientes endodonciados pierden fuerza, se deshidratan y se debilitan por ello y para evitar posibles fracturas se recomienda la realización de una incrustación dental o una corona que lo proteja al diente reduciendo el riesgo de fractura.

Antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento restaurador definitivo es necesario evaluar la endodoncia realizada, no deberemos hacer ningún tratamiento restaurador sobre una endodoncia con un pronóstico dudoso que pueda comprometer nuestro tratamiento. En los casos donde el pronóstico de la endodoncia sea dudoso, deberemos acudir al retratamiento endodóntico para eliminar estos signos y síntomas. Si después del retratamiento observamos que los síntomas o signos persisten, debemos posponer el tratamiento restaurador, realizar la apicectomía y si esta fracasara, la exodoncia.

Para poder restaurar estas piezas debemos tener un mínimo de 1 a 2 milímetros de estructura coronal remanente; esta parte del tejido dentario la denominamos “ferrule”, con ello evaluaremos si la estructura dentaria remanente es capaz de recibir las cargas funcionales sin sufrir traumas. Si no tenemos suficiente estructura coronal deberemos someter al diente a tratamiento ortodóncico o periodontal (alargamiento coronario) si fuera posible, si existiera algún tipo de patología endoperiodontal debemos de tratarla siempre antes de realizar la restauración. Shillimburg y coll, enumeran tres factores que se deben de valorar en las raíces y las estructuras que los soportan:

- Proporción corona-raíz.
- Área de la superficie periodontal.
- Configuración de la raíz.

Se considera aceptable solo aquellos dientes, comprometidos periodontalmente, en los que el nivel óseo permite la colocación de un perno por debajo de la cresta alveolar

En los casos de tratamientos endodónticos en donde no se ha realizado la incrustación o la corona dental se produce con el tiempo la fractura del diente, las causas pueden ser diversas, como ya se ha expuesto. En tales casos es necesario acudir a un especialista para que éste decida la solución más adecuada, que estará relacionada íntimamente con la extensión y el lugar en el que se haya producido la fractura.

Si se ha perdido gran parte del diente y la fractura está muy subgingival, la mejor solución sería la exodoncia y la colocación de una prótesis sobre implante dental.

Cuando hay que realizar la exodoncia de la pieza dental endodonciada, este procedimiento es un poco más complejo que el realizar una exodoncia de una pieza vital, porque al estar “muerta”, esta se anquilosa y se deshidrata y se vuelve sumamente quebradiza a la más mínima fuerza que se le aplica.

Los profesionales de la odontología siguen un protocolo de trabajo para realizar la exodoncia de una pieza vital, aplicando fuerzas y realizando movimientos como luxación, prehensión, entre otros, una pieza vital es resistente a estos (siempre que la fuerza aplicada sea controlada) mientras que una pieza tratada endodónticamente no los va a resistir.

La exodoncia de una pieza dental sea cual fuese pasa en primer lugar por tomar una radiografía para ver la anatomía dental de raíces del diente y ver que complicaciones podría traernos por lo que dichas exodoncias son consideradas exodoncias complejas, denominándose estas como una intervención mediante la cual

se exodoncia un diente o una parte del mismo, siguiendo una pauta reglada que consta de las siguientes fases: incisión, despegamiento de un colgajo mucoperióstico, osteotomía, avulsión y reparación de la zona operatoria con regularización ósea, curetaje y sutura (Cosme-Gay & Berini Aytés, 2004), es por esto que una pieza endodonciada, sobre todo si es una molar debe de ser exodonciada por un cirujano bucal o maxilo facial, quien aplicara la técnica adecuada para que el procedimiento sea rápido y eficaz y que las molestias post exodoncia sean con el menor trauma posible.

### **2.3 Definición de Términos Básicos:**

**Anquilosis:** Se caracteriza por la fusión del hueso alveolar al diente, impidiéndose así el movimiento del mismo.

**Caries:** Enfermedad multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana.

**Colgajo:** Masa de tejido vivo separado de su lecho y que mantiene una conexión principal a través de la cual recibe la nutrición después de la incisión.

**Deshidratación:** Pérdida del agua que contiene una sustancia, un organismo o un tejido orgánico.

**Diente:** Es el cuerpo duro que se halla en las mandíbulas del ser humano y de muchos animales y que sirve para masticar los alimentos o, en el caso de ciertos animales, como defensa.

**Exodoncia:** Procedimiento quirúrgico que se utiliza para sacar un elemento dental del propio alveolo (cavidad ósea en cuyo interior se alojan las raíces del diente).

**Fonética:** Es la rama de la lingüística que estudia la producción y percepción de los sonidos de una lengua con respecto a sus manifestaciones físicas.

**Foramen:** Pequeña abertura situada generalmente en el ápice de la raíz de un diente, o cerca de aquél, pero en ocasiones a un costado de ésta, que da paso a las estructuras vasculares, linfáticas y neurales que nutren la pulpa.

**Incrustación:** Es una restauración dental conservadora que se realiza cuando hay un daño extenso en la estructura dental y como alternativa a la corona dental.

**Mesio-ocluso-distal:** Cavidad que se extiende desde ambas caras interproximales de los dientes posteriores pasando por la cara masticatoria.

**Obturación:** Rellenarla con algún material una cavidad ya conformada en el diente. Este proceso rehabilita así la anatomía dental para una apropiada estética, función, masticación y oclusión de los dientes con sus antagonistas y consigue un buen sellado que impide que vuelva a producirse la lesión cariosa.

**Periodonto:** Tejidos que rodean y soportan los dientes. El periodonto está conformado por: Encía, cemento dentario, ligamento periodontal y hueso alveolar.

**Perirradicular:** Tejidos que engloban las estructuras anatómicas del periodonto junto con la raíz dental.

**Prevalencia:** Es el número de casos de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado.

**Reborde marginal:** Aparecen en las caras masticatorias de premolares y molares orientados hacia mesial y distal y en las caras linguales o palatinas de incisivos y caninos también proyectados sobre los contornos proximales.

**Subgingival:** Que se encuentra por debajo del límite gingival.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

La metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo la investigación. Es el “como” se realizara el estudio para responder al problema planteado.

Según Arias (2006, p.18) explica el marco metodológico como el “Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” este método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas al problema.

Está planteada según Fidiás Arias (2006) como es el procedimiento para hallar respuesta a las preguntas e incógnitas que se plantearon en la problemática propuesta, para que esta sea resuelta tomando en cuenta que esta metodología incurre en lo que sería el tipo de investigación a utilizar en una investigación.

Tamayo y Tamayo (2003, p.37) la define como “Un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”, dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados.

#### **3.1 Tipo y diseño de la investigación**

El estudio del problema corresponde a la búsqueda de casos de exodoncias en dientes tratados endodónticamente en pacientes atendidos en la clínica de cirugía de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014-Julio 2015 con el fin de determinar la prevalencia de fracasos endodónticos que conllevan a las unidades dentarias a la exodoncia. En cuanto a esto se puede determinar que esta investigación

está bajo los parámetros de un diseño no experimental de investigación de campo de tipo descriptivo ya que se limita a recolectar caso reales de pacientes tratados en la Universidad José Antonio Páez.

Las reflexiones anteriores se llevaron a cabo ya que según el autor Santa Palella y Feliberto Martins (2010) define el diseño no experimental como el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su texto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto en este diseño no se construyó una situación específica si no que se observaron las que existían, aunado a esto también definen la Investigación de campo como la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta.

En cuanto a la investigación descriptiva el autor Fidias G. Arias (2012), la define como la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

En otras palabras, el investigador efectúa una medición de los datos. Sin embargo, qué tanto datos se pueden obtener considerando las restricciones de cada estudio como por la carencia de recursos materiales, humanos, monetarios, físicos. Por lo que podemos decir que este proyecto está bajo los parámetros de un diseño de investigación de campo ya que se limita a recolectar caso reales de pacientes tratados en la Universidad José Antonio Páez.

### **3.2 Población y Muestra**

En este estudio se considera la población perteneciente a los pacientes adultos tratados en la clínica de cirugía de la facultad de odontología de la Universidad José Antonio Páez, la cual está constituida aproximadamente por 100 personas. Siendo la muestra correspondiente al 30% del total de la población. En el caso de esta investigación la muestra será constituida por 30 casos de exodoncias.

Las conclusiones fueron resultado del análisis de la definición de Sabino (2007) que define a la población como un conjunto total de unidades de observación que se consideran en el estudio (nación, grupos, comunidades, objetos, instituciones, asociaciones, actividades, acontecimientos, establecimiento, personas o individuos), es decir, la población es la totalidad de los elementos que forman un conjunto.

Seguido de Balestrini (2006) quien señala una muestra como la parte representativa de una población, cuyas características deben producirse en ella, lo más exactamente posible.

### **3.3 Procedimiento Metodológico:**

Para lograr los objetivos de la investigación se realizaron distintas actividades por cada objetivo específico, para así lograr el cumplimiento de la meta principal del estudio.

-Objetivo Especifico I: Establecer datos epidemiológicos de los pacientes que se le realizaron exodoncias en dientes previamente tratados endodónticamente.

-Objetivo Especifico II: Determinar en qué género y en qué edad prevalece la exodoncia de las unidades dentarias tratadas endodónticamente.

-Objetivo Especifico III: Indicar el tiempo que las unidades dentarias permanecieron en boca luego de haber sido realizado el tratamiento endodóntico.

-Objetivo Especifico IV: Identificar las causas que indujeron a la exodoncia de las unidades dentarias previamente tratadas endodónticamente.

### **3.4 Técnicas e Instrumentos 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.

Según blanco (2008), un instrumento de recolección de datos, es un formato con un conjunto estructurado o de preguntas o ítems, que son productos de unas variables que han sido sustentadas teóricamente.

Al momento de llevar a cabo una investigación para la veracidad y posible efectividad de la misma se requieren aplicar distintos procedimientos que permitirán adquirir datos importantes para analizarlos y tener información fundamental para el completo desarrollo del estudio que se está ejecutando.

En este sentido, se utilizara la técnica de la encuesta y como instrumento la guía de observación.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2008), la observación puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias, la cual consiste en un registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta manifiesta.

En opinión de Sabino (1992:111-113), la observación es una técnica antigua, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos, el hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente y agrega: La observación puede definirse, como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación.

En la presente investigación se configuro una guía de observación donde se recolectara la información sobre las características clínicas y los factores que influyeron en la perdida de la unidad dentaria de los pacientes evaluados epidemiológicamente como objeto de estudio.

### **3.4 Técnicas de análisis de Datos**

En el siguiente estudio se utilizó la técnica de análisis de datos cuantitativo ya que se buscaba saber el número de casos tratados endodónticamente en la Universidad José Antonio Páez, teniendo como objetivo del estudio la epidemiología de las distintas variables a estudiar.

Se indica así mismo ya que según León y Montero (2003) los estudios cuantitativos se utilizan para recaudar información sobre las peculiaridades de los sujetos estudiados. Así que su manera de trabajar es en no estructurar el modo en que se recoge los datos, independientemente de la técnica que se haya empleado.

### **3.5 Cuadro de operacionalizacion de las variables**

Según Jacobs y Razavieh, (1982) El término variable se define como las características o atributos que admiten diferentes valores.

**Tabla N°1: Operacionalización de las variables**

OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	DEFINICION	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Establecer la prevalencia de exodoncias de dientes tratados endodonticamente en la clínica de cirugía de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014-Julio 2015	Prevalencia de exodoncias.	Estudio de la frecuencia y de las razones que llevan a la exodoncia dental.	Epidemiología	-Frecuencia	1; 2; 3; 4; 5; 6	Historias Clínicas
			Genero	-Femenino -Masculino	1	
	Dientes tratados endodonticamente.	Corresponde a toda terapia que es practicada en el complejo dentino-pulpar	Causas que indujeron a la exodoncia	-Fracaso endodontico -Factores Periodontales -Fractura -Perforación por instrumento rotatorio.	6	
			Tipo de restauración coronal	-Provisional -Operatoria -Prótesis fija	3	
			Técnica Quirúrgica empleada.	-Simple -Compleja	4; 5	

**Fuente:** Rincón y Soldo, 2015

### 3.6 Análisis de los datos

Al culminar la fase de recolección de información, los datos, han de ser sometidos a un proceso de elaboración técnica, que permiten recolectarlos y resumirlos; antes de introducir el análisis diferenciado a partir de procedimientos

estadísticos; y posibilitar la interpretación y el logro de conclusiones a través de los resultados obtenidos. (Balestrini, 2006).

En función de esto en el presente trabajo para la realización del análisis se codificaran y tabularan los datos obtenidos, siguiendo la estadística descriptiva para facilitar el análisis de estos.

Para la presentación de los datos del estudio se utilizara la representación gráfica con su respectiva explicación de lo más relevante del gráfico.

## CAPITULO IV

### 4.1 Presentación de Resultados

Este capítulo comprende el procesamiento de información obtenido, una vez aplicada la encuesta diseñada, tomando en cuenta las variables generadas en la tabla de Operacionalización de variables, con el fin de recopilar todos los datos necesarios para ahondar en el tema.

En esta parte del trabajo investigativo, se grafican en forma de barra, los resultados obtenidos porcentualmente y se interpretan los mismos.

#### Distribución de acuerdo al sexo de los pacientes

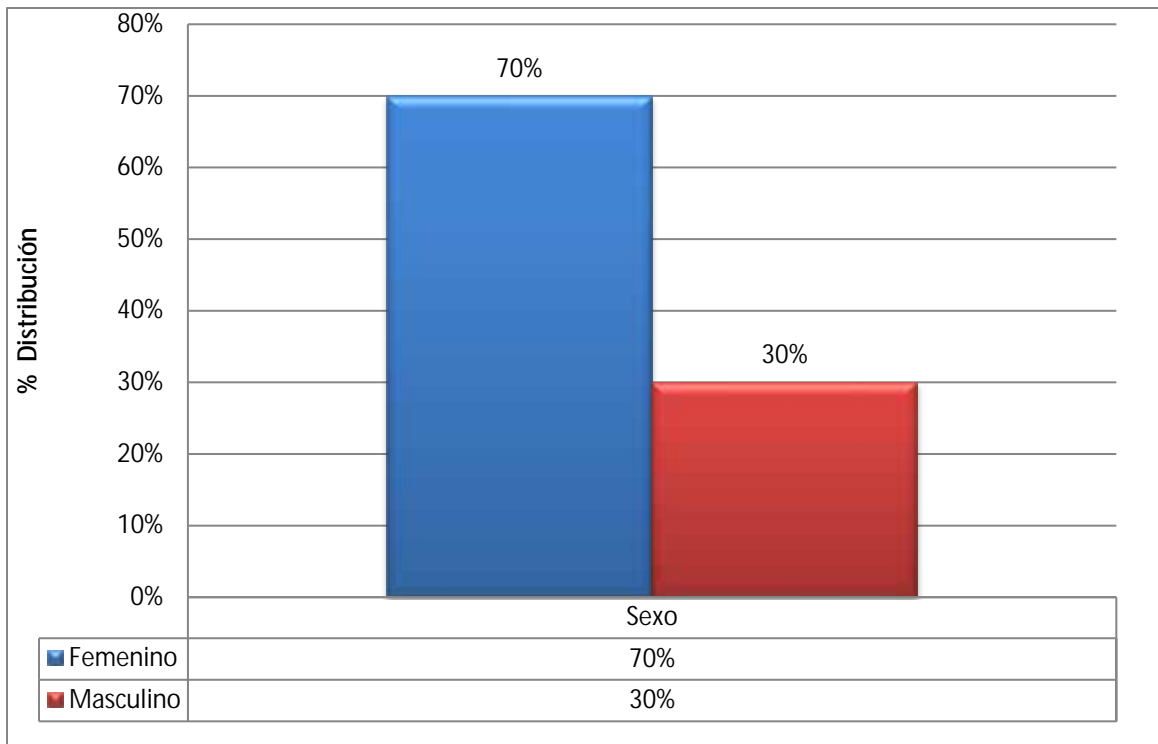
Se estudiaron 30 historias clínicas del área de cirugía de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo Octubre 2014- Julio 2015, donde se reflejaban exodoncias de dientes tratados endodónticamente correspondientes a una población de pacientes atendidos durante el periodo previamente mencionado.

Con respecto a la distribución por sexo se observó que del total de historias estudiadas un (70%) corresponde al sexo femenino y un (30%) al sexo masculino, dando como resultado mayor prevalencia de exodoncias en el sexo femenino. **(Ver tabla 2 y grafico 1)**

**Tabla N°2: Distribución de acuerdo al sexo de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo Octubre 2014-Julio 2015.**

Sexo	Historias Clínicas (N°)	Total (%)
Femenino	21	70 %
Masculino	9	30%

Fuente: Rincón y Soldo, 2015



Fuente: Rincón y Soldo, 2015

**Grafico N°1: Distribución de acuerdo al sexo de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo Octubre 2014-Julio 2015.**

### **Unidades Dentarias Exodonciadas**

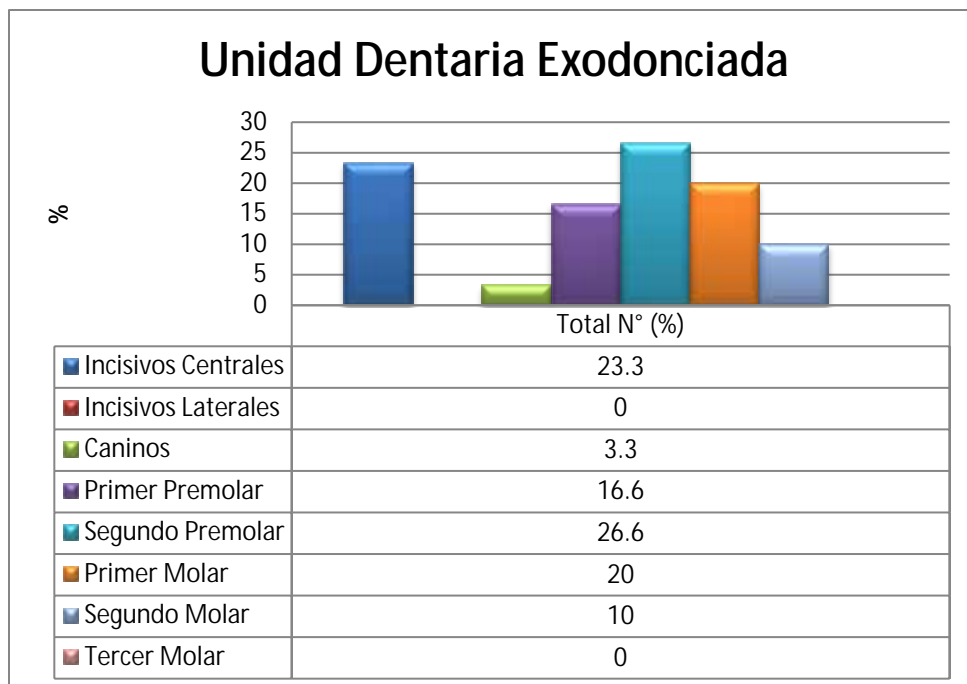
Se puede evidenciar que existe una mayor prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodónticamente en segundos premolares dando un total de (26.6%), seguido a estos los incisivos centrales arrojando un (23.3%) de la muestra total de la población.

**Tabla N°3: Distribución de acuerdo a la unidad dentaria exodonciadas y su posición en la arcada dental de los pacientes con exodoncias en dientes**

**tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.**

	<b>Incisivos Centrales</b>	<b>Incisivos Laterales</b>	<b>Caninos</b>	<b>Primer Premolar</b>	<b>Segundo Premolar</b>	<b>Primer Molar</b>	<b>Segundo Molar</b>	<b>Tercer Molar</b>
<b>Cuadrante I</b>	3	0	0	2	4	0	0	0
<b>Cuadrante II</b>	4	0	1	1	0	1	2	0
<b>Cuadrante III</b>	0	0	0	2	2	4	0	0
<b>Cuadrante IV</b>	0	0	0	0	2	1	1	0
<b>Total N°(%)</b>	7 (23.3%)	0 (0%)	1 (3.3%)	5 (16.6%)	8 (26.6%)	6(20%)	3 (10%)	0 (0%)

Fuente: Rincón y Soldo, 2015



Fuente: Rincón y Soldo, 2015

**Grafico N°2: Distribución de acuerdo a la unidad dentaria exodonciada y su posición en la arcada dental de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo Octubre 2014- Julio 2015.**

**Tipo de Restauración que presentaba la unidad dentaria Exodonciada.**

Los resultados en este ítem indican que existe mayor prevalencia de exodoncias en dientes tratados endodónticamente de los pacientes atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez periodo Octubre 2014- Julio 2015 en las unidades dentarias cuyas restauraciones eran provisionales dando como resultado un (76.6%) del total observados seguido a estas restauraciones con resina y Prótesis fija de corona Metal-Cerámica con un porcentaje igual de (10%) y en menor porcentaje operatorias realizadas con amalgama con un (3.3%).

**Tabla N°4: Distribución del tipo de restauración que presenta la unidad dentaria exodonciada de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.**

<b>Tipo de Restauración</b>	<b>Provisional</b>	<b>Resina</b>	<b>Amalgama</b>	<b>Incrustación</b>	<b>Corona Metal-Cerámica</b>	<b>Pilar de Puente Fijo</b>
<b>Total N°(%)</b>	23 (76.6%)	3 (10%)	1 (3.3%)	0 (0%)	3 (10%)	0 (0%)

Fuente: Rincón y Soldo, 2015



Fuente: Rincón y Soldo, 2015

**Grafico N°3: Distribución del tipo de restauración que presenta la unidad dentaria exodonciada de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.**

#### **Unidad Dentaria Exodonciada.**

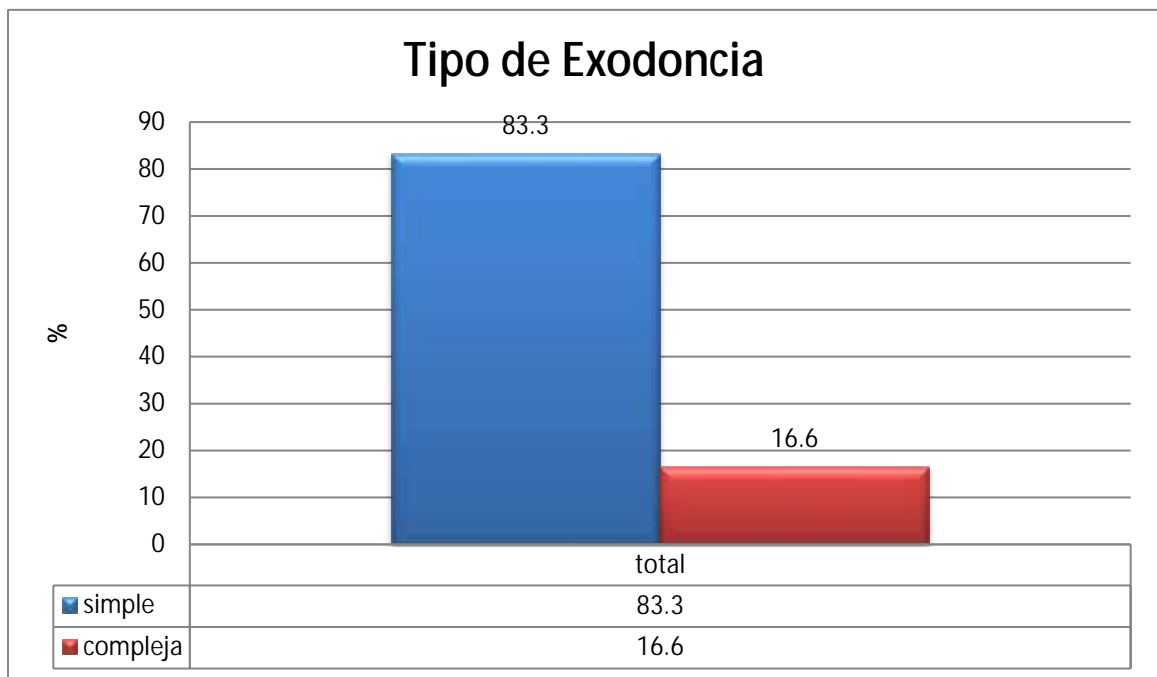
Respecto a las unidades dentarias exodonciadas en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- Julio 2015 se evidencio mayores casos de exodoncias simples en un (83.3%) a diferencia de las exodoncias complejas que arrojó un porcentaje de (16.6%).

**Tabla N° 5: Distribucion de acuerdo a la cantidad de dientes exodonciados obtenidos del 30% de la población de los pacientes con exodoncias**

en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.

Se realizó Exodoncia	Simple	Compleja
Si	25	5
No	0	0
<b>Total N°(%)</b>	25 (83.3%)	5 (16.6%)

Fuente: Rincón y Soldo, 2015



Fuente: Rincón y Soldo, 2015

**Grafico N°4: Distribución de acuerdo a la cantidad de dientes exodonciados obtenidos del 30% de la población de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.**

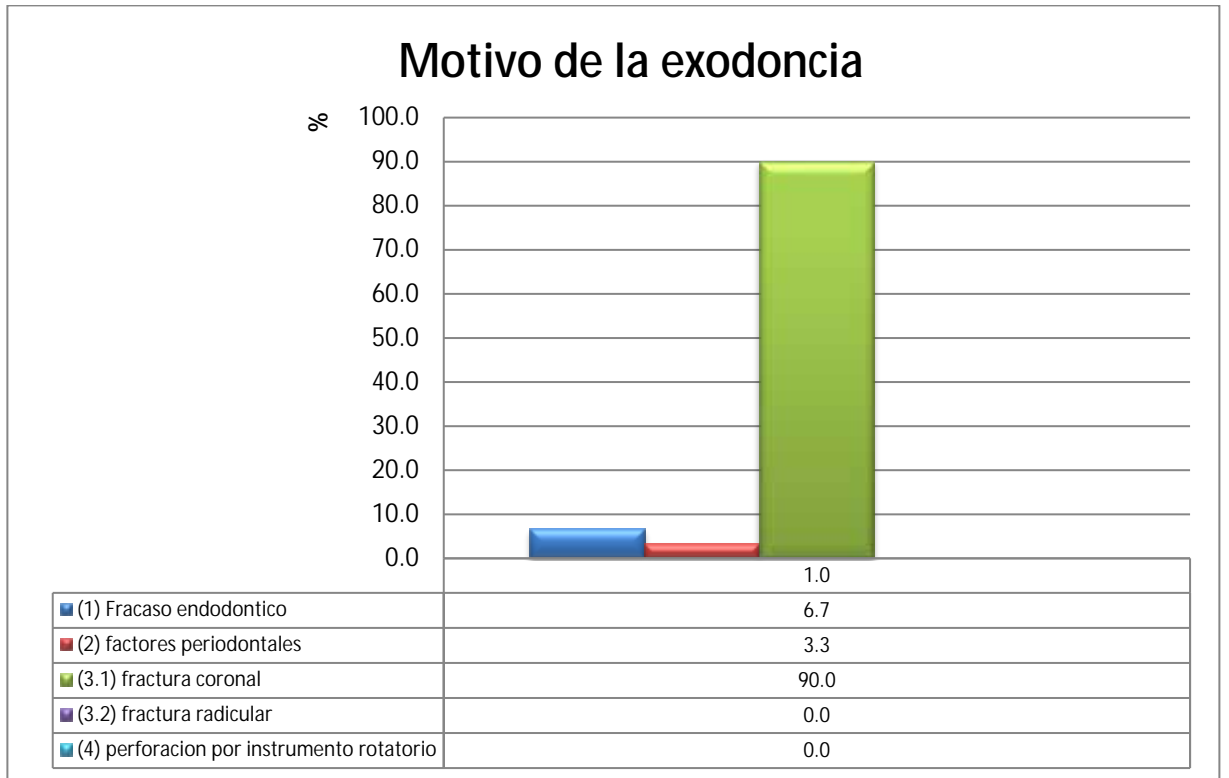
### **Motivo por el cual se realizó la Exodoncia.**

Con respecto al motivo por el cual se realizó la exodoncia en los pacientes atendidos en la clínica de Cirugía de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo Octubre 2014-Julio 2015 se evidencio que la causa principal por la que los pacientes asistían era la fractura coronal de la unidad dental arrojando un (90%) del total de casos estudiados, seguido a este se encuentra el fracaso endodontico con (6,7%) y por ultimo un (3,3%) correspondiente a factores periodontales.

**Tabla N°6: Distribución de acuerdo a los motivos de exodoncias obtenidos del 30% de la población de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.**

<b>Motivo de exodoncia</b>	<b>Total (%)</b>	<b>Cantidad</b>
<b>(1) Fracaso endodontico</b>	6,7	2
<b>(2) factores periodontales</b>	3,3	1
<b>(3.1) fractura coronal</b>	90,0	27
<b>(3.2) fractura radicular</b>	0,0	0
<b>(4) perforación por instrumento rotatorio</b>	0,0	0

Fuente: Rincón y Soldo, 2015



Fuente: Rincón y Soldo, 2015

**Grafica N°5: Distribución de acuerdo a los motivos de exodoncias obtenidos del 30% de la población de los pacientes con exodoncias en dientes tratados endodónticamente atendidos en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez durante el Periodo octubre 2014- julio 2015.**

#### **4.2 Análisis de Resultados**

La muestra observada evidencio que existe una estrecha relación entre el tipo de restauración final del tratamiento endodóntico y la causa por la cual la unidad es indicada a extracción, viéndose así que aquellas unidades dentarias que poseían como

restauración final material provisional, tienen un alto porcentaje de sufrir una fractura coronal siendo esta prevalencia mayor en aquellos pacientes de sexo femenino.

Es importante que el odontólogo encargado del tratamiento vele por el correcto manejo del mismo, indicándole al paciente que el tratamiento endodóntico no se encuentra finalizado hasta que dicha restauración final indicada por el especialista sea realizada.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

Posterior a la interpretación y análisis de los resultados arrojados por la guía de observación aplicada a los 30 pacientes de la muestra objeto de estudio podemos concluir:

- El mayor porcentaje de prevalencia de exodoncias de dientes tratados endodónticamente en la clínica de cirugía de la universidad José Antonio Páez en el periodo Octubre 2014- Julio 2015 es en el sexo femenino.
- Se evidencio gran incidencias de exodoncias en Premolares tratados endodónticamente.
- Se encontró una estrecha relación entre el tipo de restauración final que presentaban las unidades dentarias exodonciadas y el motivo que conllevo a dichas unidades a la exodoncia teniendo así mayor prevalencia a la fractura coronaria aquellas unidades dentarias que presentaban restauraciones con material provisional.
- La mayor parte de dichas unidades indicadas a exodoncias terminaron siendo restos radiculares a causa de las fracturas coronarias y que al momento de la cirugía fueron exodoncias simples.
- Finalmente se determinó que el éxito del tratamiento endodóntico no solo depende de la técnica empleada y su correcta obturación, sino también en gran parte el tipo de restauración final adecuada por lo que se concluye que uno compensa al otro, garantizando así un pronóstico favorable.

## 5.2 Recomendaciones

Dentro de este marco, tras haber analizado los resultados y realizar las conclusiones pertinentes, podría recomendarse lo siguiente:

- Se plantea la inducción de charlas de motivación y autopercepción por parte de los estudiantes, a los pacientes antes y en el transcurso del tratamiento endodóntico y la rehabilitación de la unidad dentaria tratada, para evitar posibles fracasos.
- Reforzar los conocimientos a los estudiantes sobre cómo repercute el no rehabilitar correctamente las unidades dentarias tratadas endodónticamente y cómo afecta psicológica y funcionalmente al paciente la pérdida de unidades dentarias.
- Se recomienda al docente encargado de la clínica exigir al estudiante que rehabilite protésicamente al paciente tratado endodónticamente o en su defecto que refiera a otro compañero la realización de la restauración final indicada por el especialista.

# ANEXOS

**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE EXODONCIAS EN DIENTES TRATADOS  
ENDODONTICAMENTE EN LA CLINICA DE CIRUGIA DE LA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAÉZ PERIODO OCTUBRE 2014-JULIO  
2015**

**Historias Clínicas de la Cínicas de Cirugía periodo Octubre 2014-Junio 2015**

**1. Sexo del paciente.**

**1.1 Masculino \_\_\_ Femenino \_\_\_**

**2. Unidad dentaria exodonciada \_\_\_**

**3. Tipo de restauración que presentaba la UD exodonciada.**

**3.1 Provisional \_\_\_**

**3.2 Resina \_\_\_**

**3.3 Amalgama \_\_\_**

**3.4 Incrustación \_\_\_**

**3.5 Corona metal-cerámica \_\_\_**

**3.6 Pilar de Puente Fijo \_\_\_**

**4. Se realizó exodoncia :**

**Si\_\_\_ No\_\_\_**

**4.2 Exodoncia Simple \_\_\_ Compleja\_\_\_**

**6. Motivo por el cual se realizó la exodoncia.**

**6.1 Fracaso endodontoico \_\_\_**

**6.2 Factores Periodontales \_\_\_ Especifique \_\_\_\_\_**

**6.3 Fractura : Coronal \_\_\_ Radicular \_\_\_**

**6.4 Perforación por instrumental rotatorio \_\_\_**

## **BIBLIOGRAFIAS**

Universidad José Antonio Páez. (2007). Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado.

Autor: Prof. Héctor Mijares y Prof. Luis García

Marco Roberto Leonardo. (2005). Endodoncia Tratamiento de conductos Radiculares Principios técnicos y biológicos

Araraquara, Brasil: Editora Artes Médicas Latinoamericana

Marín M. y Solórzano Y. (2015). Analizar el nivel de conocimiento que presenta el Odontólogo General en relación al Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Apnea Obstructiva del sueño. Tesis no publicada. Universidad José Antonio Páez, San Diego, Venezuela.

Cosme Gay Escoda y Leonardo Berini Aytés. (2004). Tratado de Cirugía Bucal.

Madrid, España: Editora Ergon, S.A.

## REFERENCIAS

Autor Dr. Yehuda Zadik. Análisis de los factores relacionados a la extracción de dientes tratados endodónticamente. (2008). [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1079210408004721>. Consultado Noviembre 2014.

Definición miles de términos explicados. [Página web en línea]. Disponible en: <http://definicion.mx/recursos-humanos/>

Autor Emir Arismendi. emirarismendi-planificaciondeproyectos. (2013). [Página web en línea]. Disponible en: [http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion\\_21.html](http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html) . Consultado Diciembre 2014.

Autor Betty Paucar Farfan. Endodoncia. [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos54/endodoncia/endodoncia2.shtml#ixzz3K89GJYgT>. Consultado Noviembre 2014.

Autor Matilde Carolina Medina. Tipos de investigación. (2014). [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos59/tipos-investigacion/tipos-investigacion.shtml>. Consultado Diciembre 2014.

Autor Xiomara Castillo. Investigación de campo. (2015). [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos30/investigacion-de-campo/investigacion-de-campo.shtml>. Consultado Diciembre 2014.

Autor Tesis de Investigadores. Tesis de investigación.(2011). [Página web en línea]. Disponible en: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/analisis-de-datos.html>. Consultado Diciembre 2014.

Autor Drs. Fuss, Katz, y Tamse. An Evaluation of Endodontically Treated Vertical Root Fractured Teeth: Impact of Operative Procedures. (2001) [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099239905600179>. Consultado Noviembre 2014.

Autor Dr. Ricardo Rivas Muñoz. UNIDAD 20: CONCLUSIONES Sección 2: Éxito y fracaso en endodoncia. (2015). [Página web en línea]. Disponible en:

<http://www.iztacala.unam.mx/~rrivas/conclusiones2.html>. Consultado Noviembre 2014

Autor Dr. Yehdua Zadik. ScienceDirect. (2008). [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1079210408004721>. Consultado Noviembre 2014.

Autor Professor Chun-Pin Chiang. US National Library of Medicine National Institutes of Health. (2008). [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18498886>. Consultado Noviembre 2014.

Autor Drs. Fuss and Katz. US National Library of Medicine National Institutes of Health. (2001). [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11487164>. Consultado Noviembre 2014.

Autor John wiley & Sons. US National Library of Medicine National Institutes of Health. (1999). [Página web en línea]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10551119>. Consultado Noviembre 2014.

Autor Dr. Javier Suárez Rivaya , Prof. M<sup>a</sup> José Ripollés de Ramón , Prof. Guillermo Pradíes Ramiro. RESTAURACION DEL DIENTE ENDODOCIADO. DIAGNOSTICO Y OPCIONES TERAPÉUTICAS. [Página web en línea]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/6076/1/r.pdf>. Consultado Noviembre 2014

Barroeta Andreina y Flores Elisaix. (2012). Factores determinantes que afectan el uso de prótesis removibles en adultos mayores rehabilitados en la clínica integral del adulto de la facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Septiembre-Diciembre 2012. [Tesis en línea] Universidad José Antonio Páez, San Diego, Venezuela. Consultada <https://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2011/04/trabajo-de-grado-andreina-barroeta-elisaix-flores.pdf>