



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN  
GINGIVAL MEDIANTE LAS DIVERSAS TÉCNICAS  
APLICADAS EN LA CLÍNICA DE PRÓTESIS DE LA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**Autores:**

Br. Komurek M, Yoselin C.

C.I. 25.159.246

Br. Vergara C, Rebeca A.

C.I. 27.227.347

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

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



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



**ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN GINGIVAL  
MEDIANTE LAS DIVERSAS TÉCNICAS APLICADAS EN LA CLÍNICA DE  
PRÓTESIS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Proyecto del Trabajo de Grado para optar al título de  
ODONTOLOGO

**Autores/as:**

Br. Komurek M, Yoselin C.

Br. Vergara C, Rebeca A.

**Tutora metodológica:**

Od. Esp. Ervy Weffer

**Tutora de contenido:**

Od. Loren Sucre

San Diego, Agosto de 2018



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



Escuela de Odontología  
UJAP

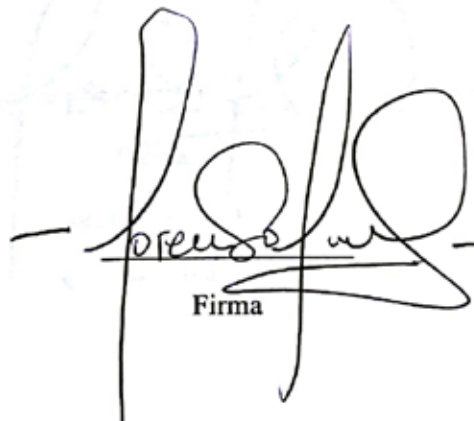
San Diego, Agosto del 2018

### ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado:  
ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN GINGIVAL MEDIANTE  
LAS DIVERSAS TÉCNICAS APLICADAS EN LA CLÍNICA DE PRÓTESIS DE LA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ, ha sido revisado y, cumpliendo con los  
requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo  
académico correspondiente.

Od. Loren S. Sucre F.

Tutor académico



Firma

14/08/18

Fecha



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Escuela de Odontología  
UJAP

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

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Komurek Mujica	Nombres: Yoselin Coromoto	C.I.: 25.159.246
Dirección: Urb. La Esmeralda, Conjunto residencial Altos de la Esmeralda Suit I, San Diego Edo. Carabobo		Teléfono: 0412-507-27-24
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología.	Índice Académico	15.50
DATOS DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO		
Autores		
Nombre: <u>Komurek Yoselin</u>	Teléfono: <u>0412-507-27-24</u>	
Nombre: <u>Vergara Rebeca</u>	Teléfono: <u>0424-707-31-22</u>	
Título del Trabajo: ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN GINGIVAL MEDIANTE LAS DIVERSAS TÉCNICAS APLICADAS EN LA CLÍNICA DE PRÓTESIS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ		
Breve Explicación: Consiste en la comparación entre tres técnicas (cofia de repoll, técnica de un hilo retractor, y técnica de doble hilo retractor), el cual son empleadas con la finalidad de medir por medio de una sonda periodontal cuál de estas dará un mayor grado de retracción gingival para un excelente copiado de los tejidos gingivales.		
Lugar donde se desarrollará el Proyecto: Universidad José Antonio Páez		
Tiempo de Desarrollo: 15 semanas		
Tutor Académico propuesto: Od. Loren Sucre		

APROBADO:  NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE

GRADO

<u>Erny Wolff</u>		<u>03/08/18</u>
NOMBRE	FIRMA	FECHA
<u>Roberto</u>		<u>03/08/18</u>
NOMBRE	FIRMA	FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: \_\_\_\_\_





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Escuela de Odontología  
UJAP

PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Vergara Casanova	Nombres: Rebeca Andrea	C.I.: 27.227.347
Dirección: Sector Valle Verde. Conjunto residencial Andes II, Torre 59 Apto. 34. San Diego Edo. Carabobo		Teléfono: 0424-707-31-22
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología.	Índice Académico	15.30
DATOS DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO		
Autores		
Nombre: <u>Komurek Yoselin</u>	Teléfono: <u>0412-507-27-24</u>	
Nombre: <u>Vergara Rebeca</u>	Teléfono: <u>0424-707-31-22</u>	
Título del Trabajo: ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN GINGIVAL MEDIANTE LAS DIVERSAS TÉCNICAS APLICADAS EN LA CLÍNICA DE PRÓTESIS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ		
Breve Explicación: Consiste en la comparación entre tres técnicas (cofia de Ripoll, técnica de un hilo retractor, y técnica de doble hilo retractor), el cual son empleadas con la finalidad de medir por medio de una sonda periodontal cuál de estas dará un mayor grado de retracción gingival para un excelente copiado de los tejidos gingivales.		
Lugar donde se desarrollará el Proyecto: Universidad José Antonio Páez		
Tiempo de Desarrollo: 15 semanas		
Tutor Académico propuesto: Od. Loren Sucre		

APROBADO:  NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO

<u>Emy weffer</u>	<u>[Firma]</u>	<u>03/08/18</u>
NOMBRE	FIRMA	FECHA
<u>Rodolfo [Firma]</u>	<u>[Firma]</u>	<u>03/08/18</u>
NOMBRE	FIRMA	FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: \_\_\_\_\_

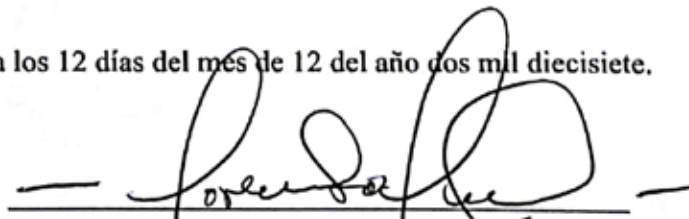




### ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Loren Sucre, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 19.719.442, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la) ciudadano(a) Komurek Yoselin, portador(a) de la Cedula de Identidad N°25.159.246, y Rebeca Vergara, portador de la Cedula de Identidad N°27.227.347 titulado: "ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN GINGIVAL MEDIANTE LAS DIVERSAS TÉCNICAS APLICADAS EN LA CLÍNICA DE PRÓTESIS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ", 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 diecisiete.

  
**Firma**  
Loren S. Sucre F.  
C.I. 19.719.442



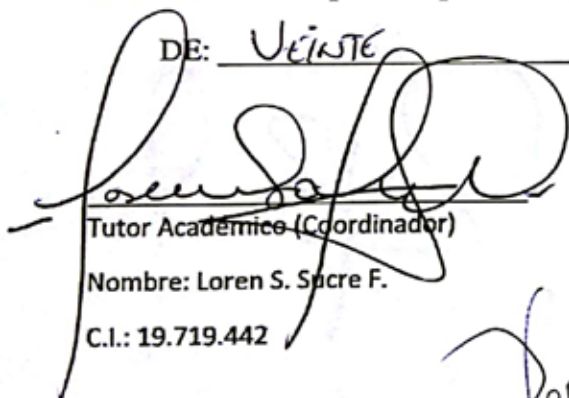
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

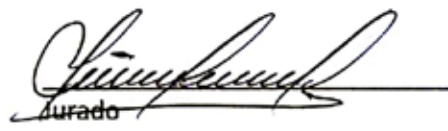


ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN GINGIVAL MEDIANTE LAS DIVERSAS TÉCNICAS APLICADAS EN LA CLÍNICA DE PRÓTESIS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ", realizado por la bachiller Komurek Yoselin C.I 25.159.246. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: VEINTE (20) PUNTOS.

  
Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre: Loren S. Sacre F.  
C.I.: 19.719.442

  
Jurado  
Nombre: Martin Correa  
C.I.: 6.138.509

  
Jurado  
Nombre: Delbia Terán  
C.I.: 7.089.070



Fecha: 14/08/2018



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



Escuela de Odontología  
UJAP

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 "ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN GINGIVAL MEDIANTE LAS DIVERSAS TÉCNICAS APLICADAS EN LA CLÍNICA DE PRÓTESIS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ", realizado por la bachiller Vergara Rebeca C.I. 27.227.347. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: veinte (20) PUNTOS.

Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Loren S. Sucre F.

C.I.: 19.719.442

Jurado

Nombre: Martin Correa

C.I.: 6.138.509

Jurado

Nombre: Delbia Terán

C.I.: 7.089.070



Fecha: 14/08/2018

## **RECONOCIMIENTO**

En primer lugar a DIOS PADRE TODO PODEROSO, quien nos ha guiado en este camino, y nos ha dado la fortaleza necesaria para superar todos los obstáculos y continuar hasta el final, firmes en todo momento.

A nuestros PADRES, quienes con esfuerzo y dedicación nos brindaron el apoyo necesario para seguir adelante a pesar de la situación que vive nuestro país, siempre motivándonos a obtener los mejores resultados.

A nuestra TUTORA, PROFESORA, MAMÁ, AMIGA, HERMANA Y MADRINA, LOREN SOFIA SUCRE, quien tuvo la paciencia, dedicación, constancia y ejemplo de perseverancia, para enseñarnos que el camino es más fácil, si RESPIRAS.

A nuestros QUERIDOS PROFESORES, quienes nos instruyeron en el trayecto de nuestra carrera para convertirnos en los que hoy somos, no solo académicamente, sino fomentando valores y principios, que nos formaron como profesionales y como personas que aman lo que hacen, porque su pasión es enseñarnos y la nuestra aprender de ellos y lograr ser lo mejor de nosotros mismos.

Por último y no menos importante agradecemos a la UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ, nuestra casa de estudios y segundo hogar, por inculcarnos todos esos valores y llevar a cabo nuestra formación académica. Gracias por habernos dado la oportunidad de conocer gente tan maravillosa en este largo recorrido como lo fueron nuestros profesores de estudio, compañeros y amigos que hoy en día se convirtieron en familia.

## **DEDICATORIA**

Mi agradecimiento se dirige principalmente a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, A DIOS Y A LA VIRGEN DE COROMOTO, que en todo momento están conmigo ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez. Son quienes guían el destino de mi vida.

A MIS PADRES, quienes son mi principal fuente de motivación, por levantarme los ánimos cada vez que por teléfono los llamaba llorando que se me había ido el paciente, gracias por la orientación que me han dado, por iluminar mis caminos y darme la pauta para poder realizarme en mis estudios y en mi vida

A MI PADRINO JOSE ALEXANDER KOMUREK, quien sin esperar nada a cambio por haberme brindado la oportunidad de estudiar la carrera de mis sueños, pues sin tu ayuda este sueño no se hubiese hecho realidad.

A MIS HERMANOS, YESI, KATA, GABY Y TOTI, Les agradezco por estar presentes aportando buenas cosas a mi vida, ustedes siempre serán mi guía y mi ejemplo.

A MIS ABUELOS, PACHUY, MALARIA, ABUELITA CARMEN Y ABUELO KOMUREK, infinitas gracias por todo, los amo.

A MI AMIGO INCONDICIONAL ROMULITO, te agradezco por todas tus excelentes ayudas, por todas esas noches de estudio que al final terminábamos haciendo videos de risa porque no queríamos estudiar más, nunca cambies hermano, gracias por ser así, y a el resto de mis amigas NELLA, SARAHI y GERA, gracias por tanto

A mi compañera de tesis, REBECA VERGARA, contigo aprendí tanto, que te doy gracias a ti y a Dios por haberte puesto en mi camino, somos el mejor grupo de tesis.

A DARIO NAVAS, por tu apoyo incondicional siempre sin pedir nada a cambio, gracias.

A MI ODONTÓLOGO JOSÉ CHIRINOS, te estaré eternamente agradecida por aportarme tus conocimientos y estar ahí siempre.

A MI ESPECIAL TIA MARIALIDA MUJICA, gracias por tanto ayuda. Te quiero

**Yoselin Komurek...**

## **DEDICATORIA**

DIOS, principal guía en mis momentos difíciles, gracias por mantenerme en el camino correcto, gracias por ayudarme y guiarme a llegar hasta aquí, gracias por no dejarme caer cuando más dura era la situación, y permitir que el sueño de lograr que este objetivo, de muchos que vienen, se pueda cumplir.

A mi PADRE, mi guía y ejemplo a seguir todos los días, gracias por creer en mí, apoyarme, y hacerme la persona que soy hoy. Gracias por siempre darme ánimo para continuar y jamás darme por vencida. A mi MADRE, mi mejor amiga. La única que me comprendió y apoyo, y me dio su amor incondicional. Quien estuvo para mí siempre y seco mis lágrimas aunque estuviera a kilómetros de distancia. LOS AMO con todo mi corazón.

A mi PAPA YOYITO (QDP), quien siempre tuvo Fe en mí. Te llevo en mi corazón y te amare eternamente. A mi TIA GLORIA, que me enseñó a que debo aprender de mis errores y mejorar todos los días, y que siempre puedo ser la mejor en todo lo que hago.

A JOSÉ SUCRE, quien incondicionalmente y sin esperar nada a cambio, me ha apoyado todos los días. Ha sido gran parte de mi motivación para continuar y luchar hasta el final. Porque todo el sacrificio ha valido la pena. Infinitas gracias.

A mi querida ABUELITA ZORAIDA y mi NONA ESPERANZA, gracias por el apoyo incondicional, y por creer en mí. Las amo.

A mi amiga y compañera de tesis, YOSSELIN KOMUREK, que a pesar de las adversidades, me ha enseñado a solucionar, a crecer, y a creer en mí misma. Eres genial.

A mis HERMANITOS, que aunque ya no sean tan pequeños, seguirán siendo mis bebés. Gracias por amarme y apoyarme, y ser tan buenos conmigo. Gracias por recibirme con tanto amor cada dos meses, y traerme tanto orgullo y felicidad. Los amo.

Finalmente, gracias Prof. LUIS MOYETONES, porque a pesar del poco tiempo, sus enseñanzas quedaron marcadas en mí. Espero poder seguir aprendiendo de usted.

**Rebeca Vergara...**

## INDICE

	pp.
<b>RESUMEN IFORMATIVO</b> .....	XV
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I EL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1 Formulación del Problema.....	6
1.2 Objetivos de la Investigación.....	6
1.2.1 Objetivo General.....	6
1.2.2 Objetivos Específicos.....	6
1.3 Justificación de la Investigación.....	6
<b>II MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2 Bases Teóricas.....	8
2.3 Antecedentes Legales de la Investigación.....	12
2.4 Definición de términos básicos.....	26
<b>III MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Diseño y Tipo de Investigación.....	31
3.2 Nivel de la Investigación.....	32
3.3 Población y Muestra.....	33
3.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	34
3.5 Validez y confiabilidad.....	35
<b>IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>	
4.1 Presentación de Resultados.....	37
4.2 Interpretación de Resultados.....	37
<b>V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Conclusiones.....	56
5.2 Recomendaciones.....	58
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	60
<b>ANEXOS</b> .....	63

## LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Distribución de los pacientes atendidos según edad y sexo. Universidad José Antonio Páez.	34
2	Distribución de los pacientes atendidos según técnica de retracción aplicada, sin y con antecedentes. Universidad José Antonio Páez.	36
3	Distribución de los pacientes atendidos con antecedentes y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.	38
4	Distribución de los pacientes atendidos según Biotipo Gingival y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.	39
5	Distribución de los pacientes atendidos según nicho y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez	41
6	Distribución de los pacientes atendidos según las diferencias obtenidas del sondaje de retracción. Universidad José Antonio Páez.	42
7	Distribución de los pacientes atendidos según grado de diferencias obtenidas en la retracción gingival. Universidad José Antonio Páez.	44
8	Distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el sondaje de retracción y grado. Universidad José Antonio Páez.	45
9	Distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el modelo de estudio y técnicas de retracción aplicadas. Universidad José Antonio Páez.	47
10	Distribución de los pacientes atendidos según técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.	48
11	Distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el sondaje de retracción y técnica aplicada. Universidad José Antonio Páez.	49
12	Distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el modelo de estudio y técnica aplicada. Universidad José Antonio Páez.	51

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO		pp.
1	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según edad y sexo. Universidad José Antonio Páez.	35
2	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según técnica de retracción aplicada, sin y con antecedentes. Universidad José Antonio Páez	37
3	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos con antecedentes y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.	38
4	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según Biotipo Gingival y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.	40
5	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según nicho y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.	41
6	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según las diferencias obtenidas del sondaje de retracción. Universidad José Antonio Páez.	43
7	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según grado de diferencias obtenidas en la retracción gingival. Universidad José Antonio Páez.	44
8	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el sondaje de retracción y grado. Universidad José Antonio Páez.	46
9	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el modelo de estudio y técnicas de retracción aplicadas. Universidad José Antonio Páez.	47
10	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.	48
11	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el sondaje de retracción y técnica aplicada. Universidad José Antonio Páez.	50
12	Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el modelo de estudio y técnica aplicada. Universidad José Antonio Páez.	51



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



## **ESTUDIO COMPARATIVO DEL GRADO DE RETRACCIÓN GINGIVAL MEDIANTE LAS DIVERSAS TÉCNICAS APLICADAS EN LA CLÍNICA DE PRÓTESIS DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

### **Autores/as:**

Br. Komurek M, Yoselin C.

Br. Vergara C, Rebeca A.

### **Tutora de contenido:**

Od. Loren Sucre

**Fecha:** agosto de 2018

### **RESUMEN INFORMATIVO**

La presente investigación tuvo como objetivo general “Comparar el grado de retracción gingival mediante las diversas técnicas aplicadas en la clínica protésica de la Universidad José Antonio Páez”, cabe destacar que el tipo de investigación es de campo con un enfoque cuantitativo, a través de un tipo no experimental. Se utilizó una muestra de 30 pacientes quienes dieron el consentimiento informado para participar en el estudio. Como instrumento se usó una guía de observación tipo lista de cotejo, se realizó validez de criterio y contenido. Entre los resultados se encontró: 76% de las personas estudiadas son del sexo femenino, la edad predominó entre 33 a 38 años, casi la totalidad de los pacientes no presentó antecedentes periodontales, el biotipo y nicho periodontal en la mayoría de pacientes fue delgado y tipo I. Por otra parte, las diferencias reportadas en el sondaje variaron entre  $0,53 \pm 0,51$  mm. Se construyó una escala para evidenciar las diferencias en el grado desde I hasta III, las diferencias mayores o igual a 1 se distinguieron en el 33% de los pacientes. Asimismo, la retracción gingival producida por las diversas técnicas aplicadas determinó con la técnica de cofia de Ripoll la diferencia de 0,00mm; con hilo retractor de 0,50mm y con doble hilo retractor, mayor o igual a 1mm de retracción, esta última técnica doble hilo permitirá un mejor copiado a la toma de impresión en el espacio biológico, las diferencias en el modelo de estudio confirmaron que causó más retracción y no produjo daños.

**Descriptor:** Retracción, encía, gingivitis, hilo retractor, sonda,



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



## **COMPARATIVE STUDY OF THE DEGREE OF GINGIVAL RETRACTION THROUGH THE DIVERSE TECHNIQUES APPLIED IN THE PROSTHESIS CLINIC OF THE JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY**

### **Autores/as:**

Br. Komurek M, Yoselin C.

Br. Vergara C, Rebeca A.

### **Tutora de contenido:**

Od. Loren Sucre

**Fecha:** agosto de 2018

### **INFORMATIVE SUMMARY**

The present research has as a general objective to compare the degree of gingival retraction through the different techniques applied in the prosthetic clinic of the JOSE ANTONIO PAEZ university. It should be noted that the type of research is of quantitative origin, through a non-experimental type. We used a sample of 30 patients who provided informed consent to participate in the study. We used and observation guide type checklist, validating criteria and content, among the results we found: 76% of the people studied are female, the age predominated between 33 to 38 years, almost all of the patients did not present periodontal antecedents, the periodontal biotype in most of the patients was thin, type I. Probing differences varied between 0.53 and 0.51 mm A scale was constructed to show the differences in the degree from I to III, the differences greater than or equal to 1 were distinguished in 33% of the patients, the gingival retraction produced by the different techniques applied determined with the cap technique ripoll a difference of 0.00 mm, with retractor thread 0.50 mm and with double retractor thread, greater or equal to 1 mm of retraction, this last technique will allow better copying in the shot and impression in the biological space, caused greater retraction and did not cause damage

**Descriptores:** Retraction, gingiva, gingivitis, retractor thread, probe

## INTRODUCCIÓN

La rehabilitación protésica, más que una rehabilitación estética, higiénica, adaptable, cómoda, y sobre todo satisfactoria, es una forma pautada y estructurada que posee principios mucho más complejos e instructivos, basados en teorías y estudios realizados a través de la evolución, que aún hoy en día se siguen realizando, incluyendo en esto la investigación presente. Por lo que, es de gran necesidad, el encontrar métodos más funcionales, atraumáticos y certeros, que den la confiabilidad de obtener resultados cada vez mejores, aumentando también su longevidad.

La retracción gingival es un procedimiento que sirve para proteger la encía durante el tallado y para lograr una buena impresión de la línea de terminación, tratándose de una técnica relativamente simple y efectiva cuando se realiza con los tejidos periodontales saludables y los márgenes adecuadamente tallados y localizados en el surco. Este procedimiento se puede complicar debido a las variaciones en la amplitud del surco, la distensibilidad de los tejidos gingivales y el grado de inflamación gingival. La técnica más comúnmente utilizada es el método mecánico-químico con el uso de un hilo de distintos diámetros y longitudes, impregnados con diversos agentes químicos.

En la presente investigación se plantea como objetivo general comparar el grado de retracción gingival mediante las diversas técnicas aplicadas en la clínica protésica de la Universidad José Antonio Páez. Asimismo, se espera que los resultados obtenidos sirvan para orientar al estudiante de odontología y otros interesados en el tema para que desde el punto de vista periodontal, se elaboren protocolos en el diagnóstico, planificación y ejecución de los casos clínicos, conociendo las actuales técnicas de desplazamiento o retracción gingival, así como la toma de impresión y sus efectos sobre el periodonto.

La tesis está estructurada en cinco capítulos detallados de la siguiente manera: En el Capítulo I, se presenta el planteamiento del problema, así como también la formulación del problema, los objetivos y la justificación de la investigación.

Seguidamente, se expone, el Capítulo II, el cual contiene el marco teórico, así como los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que fundamentan la teoría de las variables e indicadores del estudio, definición de términos, bases legales de la investigación.

En el Capítulo III, se describe el marco metodológico a seguir, diseño y tipo de la investigación, nivel de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, análisis validez y confiabilidad. Por otra parte, en el Capítulo IV, se presentan y analizan los resultados en cuadros y gráficos estadísticos aunados al análisis e interpretación de los resultados. Además del Capítulo V que incluye las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se puntualizan las referencias y anexos.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente, los procedimientos de Rehabilitación Oral a través de la prótesis fija son de alta demanda en cuanto al restablecimiento de las lesiones y/o defectos de las piezas dentarias, debido a su grado de aceptación en el área estética y funcional, permitiendo devolver armonía y operatividad a las mismas. Gran cantidad de restauraciones, requieren con frecuencia márgenes infra-gingivales por diversos motivos, sin embargo, cabe resaltar, que lo más recomendable es colocar los márgenes supra-gingivales siempre que el caso lo permita.

El espesor biológico no es una ilusión inventada de precisión matemática. Porque existe una variabilidad humana la delineación clínica precisa de los componentes individuales del complejo dento-gingival es ilusorio. La medida de la profundidad histológica del surco es solamente de 0.5 mm, sin embargo, la profundidad clínica del surco puede ir desde 1 a 3.0 mm, en salud. Esta diferencia aparente es el resultado de la penetración de la unión de las fibras supra-crestales por la sonda periodontal. Por esta razón es muy importante hacer un adecuado sondeo en el surco gingival y determinar hasta dónde se encuentra la cresta ósea y poder así establecer una estética más predecible a futuro y evitar sorpresas como sería el caso de una migración gingival inesperada, aun estando en salud.

Por esta teoría, la altura de línea de terminación gingival ha sido un tema de discusión reciente, puesto que las investigaciones clínicas han demostrado que el surco gingival debe quedar libre de cuerpos extraños para evitar reacciones inflamatorias que puedan iniciar la enfermedad periodontal. Sin embargo, se acepta

una profundidad de 0,5 a 1 mm dentro del surco, en cuyos casos los cuidados de higiene bucal y control de placa deben ser intensivos. Las técnicas modernas en odontología restauradora, combinadas con los avances en prevención de caries y enfermedad periodontal han eliminado las antiguas razones de la colocación de los márgenes sub.-gingivales, lo que se persigue ahora es reevaluar las técnicas de acuerdo con las nuevas investigaciones científicas.

Los estudios realizados en cuanto a las características mencionadas anteriormente convienen el hecho de relacionar los métodos de separación gingival con los tejidos periodontales, puesto que deben tenerse muy en cuenta que los tejidos gingivales deben estar sanos antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento restaurador con protodoncia fija, ya que en sí mismo existen condiciones donde la encía esta susceptible a provocar algún tipo de retracción gingival traumática que llega a ser incluso irreversible.

En ciertos casos es muy común que se empaque el hilo con tanta compresión en el surco, que es posible des-insertar la adherencia epitelial con el consecuente dolor y posterior a esto una posible recesión gingival, además la encía se montará sobre el hilo retractor, no logrando así un ensanchamiento adecuado de la encía, que no permitirá que se pueda registrar el margen de la preparación en la toma de impresión.

Del mismo modo, existen diversos métodos de separación gingival que pueden ser aplicados, como lo son, mecánicos; el cual consiste en desplazar físicamente los tejidos a través de la colocación de un material entre la preparación dentaria y el tejido gingival, combinados; el cual se basa en usar algún medicamento vasoconstrictor o astringente e impregnar un hilo de retracción con el mismo creando un método mecánico-químico, y quirúrgicos; el cual se lleva a cabo mediante electrocirugía o bien mediante curetaje rotatorio gingival.

Los diversos métodos mencionados, pueden resultar lesivos si no se tienen las prevenciones y cuidados adecuados de cada uno. Mas sin embargo, estudios clínicos realizados han podido demostrar que cualquier método de retracción gingival puede ser utilizado y arrojar resultados favorables, siempre y cuando haya un estado

gingival adecuado (sano) antes de dar inicio al procedimiento restaurativo. También cabe destacar que un desplazamiento insuficiente comprometerá los resultados estéticos y funcionales como lo es la adaptación marginal en dicha restauración.

Los principales desafíos en los tratamientos de rehabilitación oral es el éxito estético de dichas restauraciones, el cual está asociado al manejo adecuado de los tejidos gingivales así como también la colocación de márgenes supra o sub-gingivales durante el procedimiento de la restauración, manteniendo de esta forma la apariencia de un periodonto sano.

Es muy importante tomar en cuenta la impresión dental que debe ser una réplica negativa exacta del diente preparado. Esto significa que debe incluir suficiente estructura dental no preparada inmediatamente adyacente a los márgenes para que el dentista o técnico pueda identificar el perfil de emergencia del diente y evitar así el sobrecontorno. Es importante que los tejidos vecinos estén bien reproducidos ya que así se podrá montar en forma precisa en un articulador que se traduciría en el correcto modelado de la restauración final.

La técnica de retracción gingival es la clave para crear un espacio suficiente en la cual, una cantidad adecuada de material copie los detalles, para que proporcione rigidez y evite la distorsión y el desgarramiento del material, es decir, se requiere que el surco este ensanchado lo suficiente como para que haya el espesor necesario en el cual se requiere saber ¿cuáles de las técnicas de retracción gingival proporciona mayor retracción sin causar lesión del epitelio del surco y epitelio de unión?

¿Se obtiene mejor retracción con la técnica de un solo hilo, de doble hilo, o la cofia de Ripoll? es una interrogante que abarca no solo en cuanto a la parte periodontal sino que se relaciona con el costo de las mismas, son diversas ventajas y desventajas que estos poseen. Por otra parte, hay que tomar en cuenta las consideraciones el tipo de técnica, el material, y el tiempo de trabajo para reducir al máximo la injuria en los tejidos y cambios irreversibles en el periodonto.

El propósito de la revisión de este tema es realizar un estudio de carácter comparativo entre las diferentes técnicas de retracción gingival aplicadas en el área

de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez, para que el clínico guía y estudiante rehabilitador, observen desde el punto de vista periodontal, una forma práctica y funcional de establecer protocolos en el diagnóstico, planificación y ejecución de sus casos clínicos, conociendo cada una de las diferentes técnicas de retracción gingival como lo son, la cofia de Ripoll, técnica de un hilo retractor y la técnica de doble hilo retractor, teniendo en cuenta el biotipo periodontal que posea el paciente a tratar en la clínica de rehabilitación protésica de la universidad José Antonio Páez.

### **1.1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el grado de retracción gingival de las diversas técnicas aplicadas en la clínica protésica de la Universidad José Antonio Páez?

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Comparar el grado de retracción gingival mediante las diversas técnicas aplicadas en la clínica protésica de la Universidad José Antonio Páez.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar los grados de retracción gingival a través de la profundidad del sondaje de las unidades dentarias a tratar.
2. Establecer las técnicas de retracción gingival aplicadas en la Universidad José Antonio Páez
3. Demostrar la retracción gingival producida por las diversas técnicas aplicadas en pacientes de la clínica de prótesis de la Universidad José Antonio Páez.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El propósito y la conveniencia de la revisión de este tema, se basa en realizar un estudio de carácter comparativo entre las diferentes técnicas de retracción

gingival (la cofia de Ripoll, técnica de un hilo retractor y la técnica de doble hilo retractor) aplicadas en el área de clínica de rehabilitación protésica de la Universidad José Antonio Páez, para que de esta manera, el clínico guía y el estudiante rehabilitador, observen desde el punto de vista periodontal, cuál de las técnicas a utilizar es de mayor conveniencia, de manera que se observen las principales ventajas de cada técnica aplicada, así como también cuál de las mismas causará menor lesión en los tejidos periodontales.

Asimismo, es de relevancia mencionar la parte metodológica, puesto que, este tema de investigación es de gran importancia en el área de rehabilitación protésica, específicamente en prostodoncia, tanto general como a nivel local, refiriéndose a la Universidad José Antonio Páez, ya que gran parte del éxito de los resultados que se puedan obtener, se dan partiendo de la base de los objetivos planteados en la investigación, hablando principalmente en la retracción gingival obtenida y las técnicas relevantes aplicadas para la misma. Por lo tanto, el tema de estudio es sumamente conveniente en cuanto a lograr aportes que en un futuro sirvan de antecedentes para dar lugar a más investigaciones, y lograr avanzar y evolucionar en cuanto al tema se refiere.

Dando lugar a lo descrito anteriormente, se debe mencionar lo significativo que es el hecho de que la investigación, da lugar a la inserción en una de las líneas de investigación de la Universidad José Antonio Páez, lo cual es prioritario y principal para concretar el estudio. Dicha línea de investigación es la siguiente: odontología restaurativa, área de rehabilitación protésica.

Finalmente, conviene destacar la importancia del contenido teórico práctico, puesto que puede llegar a dar las bases esenciales para que se obtengan resultados más exitosos, y perdurabilidad aún más elevada de las posibles rehabilitaciones protésicas a realizar a través del copiado exacto que pueda obtenerse, siguiendo los parámetros obtenidos en los resultados de la investigación. Así como también lograr los siguientes aportes para la práctica diaria, siguiendo protocolos descritos en esta investigación.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

El marco teórico se puede entender como la correlación de teorías, categorías, conceptos que despliegan una vinculación con el problema planteado en la investigación, donde se relacionan de manera ordenada todos los contenidos pertinentes con el estudio. En este orden de ideas, Sabino, C. (2007) señala: “El marco teórico o marco referencial tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherentes de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema” (p.47)

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En este particular, los antecedentes se corresponden con otras investigaciones pertinentes de las cuales se obtiene información relacionada con el problema objeto del estudio, por ello Tamayo y Tamayo (2000) puntualiza sobre los antecedentes de la investigación:

Es todo hecho anterior a la formulación del problema que sirva para aclarar, juzgar, e interpretar el problema planteado, en los antecedentes se trata de hacer una síntesis conceptual de las investigaciones realizadas con el fin de determinar un enfoque metodológico. (p72.).

Desde esta perspectiva, Narváez, M. (2015), en su trabajo titulado **“evaluación del grado de retracción gingival producido por el hilo retractor doble 00 en los diferentes biotipos gingivales”** Quito, Ecuador, en la Universidad de las Américas, (UDLA) para optar por el título de odontólogo. La metodología utilizada fue un estudio de tipo experimental clínico transversal la cual su población fueron los pacientes de la clínica de la universidad de las Américas que presentaron una o más lesiones clase V no cariosas donde se evaluaron 34 dientes con periodonto sano,

detectando el biotipo periodontal y distribuyéndolos en dos grupos: biotipo fino y biotipo grueso.

El estudio presentado por los autores guarda relación con la presente investigación, ya que sus objetivos son de concordancia y se asemejan a los propios de la misma, dando una base sustancial para realizar la investigación con mayor facilidad y dar resultados más certeros. Por lo tanto, cabe destacar que se aplica una de las técnicas a implementar en campo experimental, como lo es el uso de hilo retractor, dando base al estudio para amplificar más la teoría y los resultados obtenidos, usando otras técnicas de retracción gingival, y orientándose más al área de prostodoncia.

Así mismo, los autores Peña J, Picado A. (2013), con su trabajo titulado **“La satisfacción como indicador de función y estética en pacientes portadores de prótesis fijas y removibles”** el cual fue presentado en la Universidad de Carabobo para optar por el título de odontólogo, cuyo objetivo principal es determinar la satisfacción en pacientes portadores de prótesis fija y prótesis removibles que acuden al área de prótesis de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el año 2012.

Por ende, la metodología utilizada es un diseño no experimental, de campo, tipo descriptivo, con una población de 244 pacientes y muestra de 73 individuos. El instrumento utilizado fue el cuestionario, validado por 3 expertos en el área, se realizó una prueba piloto de 15, que arrojó un resultado de 0,90 dando alta confiabilidad. Se obtuvo que un 90% de los pacientes rehabilitados en el área estuvieron satisfechos con sus prótesis, determinado por los ítems y por la frecuencia de las tablas, se concluyó que los pacientes del área de rehabilitación protésica de la Universidad de Carabobo estuvieron satisfechos con sus prótesis en cuanto al objetivo de la investigación.

El estudio presentado por las autoras guarda relación con la presente investigación, puesto que, como se mencionó anteriormente, a pesar de la discordancia entre los objetivos planteados entre ambos proyectos, existe el factor de

relevancia en la utilización del mismo, el cual es el objetivo principal del estudio. Esto quiere decir, que la satisfacción de un paciente, es la base de todos los tipos de rehabilitaciones protésicas que existan, y para lograrla, no debe existir ningún error en el proceso de construcción de la misma. Esto incluye, la adaptación a los márgenes periodontales y el éxito del copiado de las estructuras al momento de tomar las impresiones, ya que, mientras exista más precisión, mejores resultados se obtendrán, y por lo tanto, un paciente satisfecho con longevidad asegurada en su rehabilitación protésica.

Al respecto, Marquina D, De Sousa M. (2012) En su trabajo titulado: **“Determinantes estéticos a considerar en el diseño de prótesis parcial fija, realizado por los estudiantes de la clínica integral V y VI de la escuela de odontología de la universidad José Antonio Páez del periodo septiembre – diciembre 2012”** presentado como requisito para optar por el título de odontólogo, cuyo objetivo principal es establecer cuáles son los determinantes estéticos a considerar en el diseño de prótesis parcial fija, realizado por los estudiantes de la clínica integral V y VI de la escuela de odontología de la universidad José Antonio Páez. La metodología utilizada en la investigación fue descriptiva de campo con un diseño no experimental.

Por lo tanto, la población para el desarrollo de la investigación está constituida por los estudiantes que confeccionaron prótesis parcial fija de la clínica integral V y VI de la universidad José Antonio Páez en el periodo septiembre-diciembre 2012, que corresponde a 165 estudiantes, y la muestra seleccionada al azar con un 30% de la población que corresponde a 50 estudiantes. Como instrumento se utilizó un cuestionario validado a través de juicios de quienes determinaron la correspondencia de los ítems, redacción, correlación entre los objetivos, variable e indicadores.

El estudio presentado por las autoras guarda relación con la presente investigación, puesto que son indagaciones realizadas propias de la institución universitaria, en la cual existe relevancia en el área de prostodoncia, principalmente fija, donde los determinantes estéticos van a ir de la mano con el procedimiento de

preparación cervical, hablando de la retracción producida específicamente, en conjunto con el tallado de los muñones definitivos para la toma de impresión final. Estos determinantes estéticos van a ayudar a mantener la organización prioritaria al momento de realizar cualquier trabajo de prostodoncia fija, orientando a la investigación a obtener resultados factibles.

Al respecto, Mateo Guaranda V. (2012), en su trabajo titulado **“Importancia de la salud periodontal en las terminaciones de preparaciones dentarias fijas”** Guayaquil, Ecuador, Universidad de Guayaquil facultad piloto de odontología, realizado para la obtención del título de Odontólogo, bajo la modalidad de investigación de tipo Bibliográfica, Descriptiva, Científica la cual no se encuentra con un universo y muestra, Posee un diseño de investigación es de Origen Bibliográfico, y un objetivo principal de, Determinar la importancia de la salud periodontal en las terminaciones de las preparaciones dentarias fijas.

Al ser estrictamente bibliográfico, no posee un instrumento, y las conclusiones a las que se llegó fue, que identificar el estado de salud periodontal es de suma importancia previo a la adaptación de una prótesis fija ya que si el tejido periodontal está en mal estado influye directamente al éxito de la prótesis. Y también, que conocer los tipos de terminaciones dentarias, su localización, y su forma de preparación es de suma importancia al momento de realizar una restauración dentaria fija no sin antes reconocer que el estado de salud periodontal afecta directamente al éxito de nuestra restauración.

El estudio presentado por los autores guarda relación con la presente investigación, puesto que la salud periodontal ante la adaptación de una prótesis fija, va en concordancia con la retracción gingival al momento de tomar las impresiones definitivas, ya que dicha salud periodontal es necesaria para que el proceso de adaptación del hilo retractor, o la impresión con cofia de Ripoll, sea menos atropellado y de mejores resultados. Además, podría ser influyente en el futuro estado gingival, ya que al ser invadida la encía, más la previa inflamación que pueda existir, podría traer consecuencias cuestionables, y por supuesto sin dejar de mencionar, la

poca adaptación y probabilidad de éxito que tendrá esta prótesis fija en un futuro, con una salud periodontal deficiente.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

Según Bavaresco (2006) las bases teóricas tienen que ver con las teorías que brindan al investigador el apoyo inicial dentro el conocimiento del objeto de estudio, es decir, cada problema posee algún referente teórico, lo que indica, que el investigador no puede hacer abstracción por el desconocimiento, salvo que sus estudios se soporten en investigaciones puras o bien exploratorias.

### **2.2.1 Retracción Gingival**

También llamada separación de la encía, consiste en la retracción del tejido gingival, con el fin de provocar temporalmente un espacio en sentido lateral como vertical, entre el margen y la terminación marginal, y así, lograr el control de fluidos gingivales sin danos del periodonto. (Salazar, J. 2007).

Según Donovan TE (2004); El objetivo principal de la retracción se basa en el desplazamiento reversible de los tejidos gingivales en dirección lateral, que asegure la entrada del material de impresión de baja viscosidad, permita el registro con precisión del área intra-crevicular y permita un grosor adecuado de la impresión que disminuya el riesgo de desgarre al ser removida.

Para comprender mejor el movimiento que ocurre en la encía durante este procedimiento se deben revisar las fuerzas involucradas. La literatura reporta cuatro fuerzas resultantes de la interacción de la encía con los materiales de retracción e impresión: fuerza de retracción, recidiva, desplazamiento y colapso.

La fuerza de retracción se describe como un movimiento hacia abajo y afuera del margen gingival libre, al desplazar la encía de los dientes preparados. La fuerza recidivante es inherente del tejido gingival, se entiende como la tendencia de la encía a regresar a su posición original, es influenciada por la elasticidad gingival y la capacidad de recuperación de la encía adherida adyacente, comprimida durante la

retracción. El colapso tiene lugar durante la toma de impresión, al no existir un material de retracción en el interior del surco, el material de impresión contacta con el margen gingival libre y el tejido colapsa contra el diente preparado (Livaditis GJ, 1998).

Diferentes autores entre ellos, Sotres, J, García, E, Blanco, A, Rodríguez, L, & Medina, A. (2004) refirieron que el sexo de mayor porcentaje de dientes con retracción gingival fue en los pacientes masculino, con respecto a las mujeres. Igualmente exponen el incremento en los valores de retracción gingival a medida que avanza la edad. Asimismo, exponen que el incremento de los valores de retracción gingival al aumentar la edad coinciden con los encontrados en la literatura consultada, que plantea un efecto acumulativo de daño periodontal durante toda la vida.

Por su parte, Hammonden, C (2013), expone que envejecer no causa la retracción de las encías: sencillamente, el daño se acumula y se hace más obvio con el tiempo, lo cual se enfoca a un largo proceso que puede empezar en la adolescencia y puede dispararse por factores diversos; asimismo, el daño se acumula con el tiempo, haciendo que las encías se retracten imperceptiblemente.

Asimismo el autor plantea que la retracción de las encías es simplemente una señal de envejecimiento, no es así. Pese a ser más común en los adultos –a partir de los 40 años–, se trata de un proceso lento y gradual que se puede sufrir a cualquier edad por distintas causas y que hace que tanto la encía como el hueso que cubren la raíz del diente se retraigan, provocando que el diente parezca más largo y, por tanto, que la estética de nuestra sonrisa se vea muy afectada.

### **2.2.1.1 Evaluación de la retracción gingival**

Son los diferentes métodos a aplicar en el estudio teórico/práctico, para la evaluación de la retracción gingival producida por las diversas técnicas, específicamente basándose en aquellas utilizadas en pacientes de la clínica de prótesis de la universidad José Antonio Páez, donde los resultados serán los indicadores de la

factibilidad producida en cada una, dando así, la comparación necesaria para el desarrollo de la investigación.

La retracción gingival terapéutica es una técnica necesaria en todos aquellos casos en que se precisa la realización de un tratamiento de prótesis fija. Se requiere crear un espacio físico entre el diente y el margen gingival para el escurrimiento del material de impresión. (Rosado L, 2013).

- **Evaluación de la profundidad del sondaje**

Un operador calibrado debe realizar la profundidad del sondaje de todas las piezas dentales utilizando sonda periodontal (OMS). El instrumento se inserta en el surco siguiendo el eje longitudinal del diente para obtener la medida desde el margen gingival hasta la base del saco periodontal. Esta medición se ejecuta en tres regiones vestibulares del diente: tercio medio, mesial y distal; y se realiza en dos momentos:

1. Inicial: antes de colocar el hilo en las tres regiones vestibulares del diente, mesial, medio y distal.
2. Final: después de colocar el hilo retractor. En este procedimiento, se detecta en la ficha de recolección de datos, si el diente presentó sangrado en alguna de las regiones que se van a sondear.

- **Evaluación de la retracción gingival mediante modelos**

Para esta evaluación, se debe realizar una impresión de adición o condensación tipo masa (liviana y pesada) de la región vestibular de cada diente. Para la obtención del modelo, se debe realizar el vaciado de la impresión con yeso extra duro.

Para la medición de la retracción se emplea una lima endodóntica K Nro. 20 (maillefer), la punta de este instrumento se debe colocar en el borde gingival marginal y el tope de caucho fue ubicado en el borde incisal y oclusal según el diente a estudiar. La lima debe ser medida con una regla endodóntica y el resultado de la recesión se debe obtener mediante la resta del valor final del valor inicial:

$$\text{Valor final} - \text{valor inicial} = \text{valor de la retracción gingival}$$

Esta medición debe ser realizada antes y después de la colocación del hilo retractor o de la técnica de cofia de Ripoll, en las tres zonas vestibulares (media, mesial y distal)

El propósito de la retracción gingival es efectuar un desplazamiento temporal del margen gingival y control de los fluidos, para exponer adecuadamente la línea de terminación. Métodos de acción mecánica, mecánica-química y del campo de la cirugía son propuestos para este fin. (Cruz A, Díaz, A y Méndez, J. 2013).

La importancia del espacio biológico es indispensable ya que una alteración a este nivel puede incitar a problemas como retracción gingival, hiperplasia gingival, pérdida ósea, entre otros; es por eso que el espacio biológico no debe ser agredido bajo ningún procedimiento restaurador (Delgado A, Inarejos P, Herrero M. 2001)

#### **2.2.1.2 Encía**

Según Jornung J y cols., (2007); La encía corresponde a la parte de la mucosa oral (periodonto de protección), que reviste los procesos alveolares de los maxilares y rodea a los dientes en su parte cervical. “El grosor de la encía cambia con la edad, siendo más gruesa en la juventud y más fina en la adultez. Además, la encía es más fina en las mujeres y en la mandíbula” (Savitha B. y cols., 2005; p.55).

Carranza B. F, (1998) afirma que “La anatomía gingival de acuerdo a la literatura se constituye por diferentes tejidos, entre los cuales es de importancia mencionar: la encía libre, el surco gingivodentario, la encía adherida y la papila o encía interdental” (p.73). La encía marginal o libre corresponde al borde de la encía que rodea a los dientes como un collar, tiene aproximadamente 1mm de ancho en sentido corono-apical formando la pared blanda del surco gingivodentario.

En contraste con ella, la encía adherida corresponde a aquel tejido gingival que está unido firmemente al periostio del proceso alveolar. Limita apicalmente con el límite mucogingival, que lo va a separar de la mucosa alveolar. Coronalmente llega hasta el surco marginal. Este límite anatómico coronal de la encía adherida, vale decir el surco gingivodentario, corresponde a un espacio de pequeñas dimensiones que

limita con la superficie dentaria por un lado y con el epitelio del surco por el otro. Tiene una forma similar a una V y a través de él circula el fluido crevicular.

Según Carranza B. F. (1998) Existen características clínicas que determinan una encía sana como lo son: el color, por lo general el color de la encía sana se describe como rosado pálido, dependiendo del aporte vascular, el grosor y el grado de la queratinización del epitelio, así como la presencia de células que contengan pigmentos, tamaño, corresponde a la suma total de la masa de elementos celulares e intercelulares de la encía y su vascularización. Su tamaño puede variar en relación a su estado de salud. (P. 90-103)

Por otra parte tenemos la forma de la encía que depende del contorno y tamaño de las áreas interdentes, las cuales a su vez dependen de la posición y forma dentaria. La papila gingival es la parte más coronal de la encía a nivel interproximal. Su margen gingival es delgado y tiene una terminación contra el diente en filo de cuchillo, la Consistencia, la encía es firme y resiliente, con excepción del margen libre, se fija firmemente al hueso subyacente. La naturaleza colágena del tejido conjuntivo y su inmediación con el mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen de la encía. La Textura superficial: una encía sana generalmente presenta un punteado con aspecto de cáscara de naranja en la mayoría de los pacientes.

(Ferro y otros, 2.000); El periodonto (peri = alrededor, odontos = diente) está conformado por la unidad dentogingival, la cual está constituida por la encía, y el diente, más específicamente por las fibras gingivales, el esmalte y el epitelio de unión, y por la unidad dentoalveolar, conformada a su vez por el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar.

Según Carranza, Sznajder, (1998); La gingiva está constituida por un sector central de tejido conectivo fibroso cubierto por un epitelio escamoso estratificado, la gingiva se encuentra dividida por la cresta del margen gingival en dos vertientes: una interna, que da contra el diente, y otra externa. La primera se continúa con el epitelio

de unión y constituye la pared externa del surco gingival; la segunda se continúa con el epitelio que cubre la gingiva insertada y tiene características similares a este.

La vertiente externa de la gingiva marginal y la gingiva insertada se encuentran cubiertas por un epitelio escamoso estratificado o malpoghiano, que en la mayoría de los casos alcanza una paraqueratinización y, con menos frecuencia, una queratinización completa. El grado de queratinización de la vertiente externa del epitelio gingival obedece a razones funcionales; aumenta con la masticación de alimentos duros y con el masaje gingival. La vertiente interna de la gingiva marginal forma el límite externo del surco gingival y se continúa, en su porción apical, con el epitelio de unión, que es un epitelio no queratinizado, semipermeable con algunas células en degeneración hidrópica o vacuolar y escasas papilas epiteliales.

### **2.2.1.3 Fibras Gingivales**

El tejido conectivo gingival es densamente colágeno, lo que le da la firmeza necesaria para resistir las fuerzas funcionales y mantener el epitelio de unión contra el diente, las fibras gingivales se disponen en los siguientes grupos: fibras gingivodentales, que van desde la franja supra ósea del cemento hasta la gingiva, tanto en su porción marginal como insertada, fibras circulares, rodean al diente sin inserción en él y fibras transeptales o dentodentales, que van, en la gingiva interdental, desde la franja supra ósea del cemento de un diente hasta la similar del diente contiguo. Además de las fibras colágenas la gingiva contiene fibroblastos, encargados de sintetizar fibras colágenas y fibras elásticas, así como glucoproteínas y glucosaminoglucanos de la sustancia amorfa intercelular. (Carranza y Sznajder, 1998)

### **2.2.1.4 Epitelio gingival**

El epitelio gingival consta de un recubrimiento continuo de epitelio escamoso estratificado

- Epitelio bucal o externo

Cubre la cresta y la superficie externa de la encía marginal y la superficie de la insertada. En promedio, el epitelio bucal tiene 0.2 a 0.3 mm de grosor. La superficie prevalente esta paraqueratinizada.

El epitelio bucal está compuesto por 4 estratos: basal, espinoso, granuloso y córneo. El grado de queratinización gingival disminuye con la edad y la aparición de la menopausia.

- Epitelio del surco:

El epitelio que tapiza el surco gingival es de tipo plano no queratinizado. No es posible encontrar el estrato granuloso, aunque pueden encontrarse algunos gránulos de queratohialina y queratinosomas o cuerpos de Odland. Las características morfológicas están determinadas por las propiedades inductivas de la lámina propia o corion subyacente.

La unión existente entre el epitelio del surco y el conectivo es recta (apapilar). El epitelio del surco actúa como una membrana semipermeable, por la que pasan los productos tóxicos de las bacterias al conectivo laxo, mientras que desde este filtran al surco, el fluido gingival.

- Epitelio de unión:

Recibe también otras denominaciones como son: adherencia epitelial, manguito epitelial o epitelio de fijación. Su función esencial es la protección biológica, pues se trata de una banda de epitelio que se fija alrededor del cuello de la corona clínica, conecta la encía a la superficie del esmalte y sella de esta manera al periodonto de inserción, protegiéndolo.

### **2.2.2 Profundidad Del Sondaje**

La profundidad del sondaje periodontal es la distancia entre el margen gingival a la base del surco periodontal y permite al periodoncista diagnosticar el grado de afectación de las encías y de las pérdida de hueso de soporte en cada diente.

### **2.2.2.1 Sondaje gingival**

Las sondas son las encargadas de la medición exacta de la profundidad de las bolsas periodontales, este procedimiento exige al operador habilidades motoras finas y delicadas ya que los tejidos son delicados y muy inervados; con el sondaje periodontal se busca evaluar la respuesta a la presión física y el nivel de hemorragia presente, la presencia de cálculos o caries radicular y el tamaño y ubicación de las bolsas periodontales. Es muy importante reconocer que el operador durante sus procedimientos de medición los tejidos no deben lastimarse para no alterar el diagnóstico final y mucho más importantes de no generar incomodidades a los pacientes. Es por eso que dicho procedimiento requiere la utilización de un instrumento ideal con características específicas que permitan un buen manejo por parte del operador, que manifieste datos exactos y que no sea traumático a los tejidos.

### **2.2.2.2 Surco gingival**

Según Falotico Páez, G. Microbiología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo (2006); El surco gingival o hendidura gingival, cervical o sulcular, es una cavidad virtual que a manera de anillo o collar rodea el cuello dentario, tiene forma de V y determina el límite cervical de la corona clínica de los dientes. Posee uno o dos milímetros como máximo de profundidad, y está limitado en la parte interna por el esmalte dentario, por la parte externa por la encía libre o marginal, y es llamada pared blanda del surco, y por último, en su parte apical, por el llamado epitelio de inserción. A menudo, su porción oclusal está cerrada por el biofilm de la placa dentobacteriana, por sarro o simplemente por saliva y/o restos alimenticios, lo que favorece la baja cantidad de oxígeno en ese espacio, una garantía para las múltiples bacterias anaeróbicas estrictas que en él habitan.

Cabe destacar que este posee una temperatura media alrededor de los 36 grados y un pH ligeramente alcalino, adecuados para el desarrollo de una variada gama de bacterias parásitas; posee además un Eh (potencial de óxido-reducción, lo cual

depende de la presencia de oxígeno) que puede bajar hasta -360 mv (11), lo que permite el desarrollo eficaz bacterias anaeróbicas, tanto facultativas como estrictas. A este último grupo bacteriano, el oxígeno les causa oxidación proteica con la consiguiente muerte, pero sobreviven en este medio gracias a que los anaeróbicos facultativos consumen las trazas de este gas que pudiera entrar al surco.

### **2.2.2.3 Espacio biológico**

Según Delgado P. A, Inarejos M, P, Herrero C, M. (2001); Se Denomina espacio biológico a la unión dentogingival, que está constituida por el epitelio de unión y el tejido conectivo de inserción de la encía. Cuando se habla de espacio biológico no sólo se debe pensar en la longitud de la inserción gingival, sino que se debe relacionar con el grosor de la encía, el biotipo periodontal y la profundidad del surco gingival, puesto que todos estos parámetros se integran, y deben ser tenidos en cuenta para comprender de manera exacta la morfología del tejido gingival supracrestal.

La variabilidad de dimensiones de los componentes epitelial y conectiva que existe entre individuos, e incluso dentro del mismo individuo, es otro factor que debe ser considerado. Una vez que se ha invadido la unión dentogingival, el tipo de manifestación clínica que se produce va a ser distinta según los casos, ya que no hay que olvidar que la respuesta está relacionada con la susceptibilidad del paciente frente a la enfermedad periodontal, además de otros factores que se enumeran.

Espacio biológico se entiende como la distancia entre el margen gingival y la cresta ósea. Dicho espacio está formado de tejido conectivo supracrestal, del epitelio de unión y del surco gingival. Cada una de estas partes conforma una medida específica dentro de la norma y la suma de estas, determinan que el espacio debe ser de 3 mm. El surco gingival por su parte debe medir 0,69 mm aproximadamente, considerándose la parte inicial del periodonto y la primera región en la cual los microorganismos pretenden colonizarse. En el caso del epitelio de unión tiene una media de 0.97 mm, originándose del epitelio reducido del esmalte, la apariencia de

dicho epitelio es más gruesa en su porción coronal donde se produce la mitosis y finalmente la inserción de las fibras conectivas es de 1.04 mm, la cual está formada por fibras transeptales, gingivodentales, circulares, periostio-dentales y alveolo-gingivales. (Rossi, 2004, p. 71)

Por lo tanto, el espacio biológico se debe respetar durante los procedimientos y métodos empleados de retracción gingival, evitando la invasión del mismo el cual puede afectar el estado periodontal, ante las posibles agresiones, puede provocar posibles reacciones inflamatorias, reducción de su dimensión y pérdida de la altura del margen óseo de manera irreversible.

### **2.2.3 Unidades Dentarias**

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. La parte descubierta de los dientes, que resulta visible, se conoce como corona y está protegida por esmalte dental. La raíz del diente, por su parte, no está a la vista en una boca sana. La unión de la corona con la raíz recibe el nombre de cuello.

#### **2.2.3.1 Ligamento periodontal**

Según Carranza, Sznajder, (1998); El ligamento periodontal es el tejido fibroso que une diente y hueso, y que en la radiografía se ve como un espacio radiolúcido alrededor de la raíz del diente. Sus funciones más importantes son mecánica, de soporte del diente, genética, formadora de hueso y cemento y nutritiva y sensoria, al proveer nutrición e inervación al cemento y al hueso. El espesor del ligamento periodontal es algo menor de un tercio de milímetro, con pequeñas variaciones de acuerdo con el movimiento del diente dentro del alveolo. Este tejido está formado en su mayor parte por fibras colágenas llamadas fibras principales o fibras periodontales que se disponen en diferentes grupos como lo son fibras crestos-dentales, fibras oblicuas, fibras apicales y fibras de transición.

Las fibras cresto-dentales, son las que se extienden desde la cresta ósea en dirección oblicua hacia la corona, y se insertan en la franja cementaria supra ósea. Se unen con fibras periostio-dentales que parten del periostio alveolar y siguen una misma dirección general que las fibras cresto-dentales. Su función principal es impedir la extrusión del diente. Las fibras oblicuas ocupan la mayor parte del ligamento periodontal y siguen una dirección oblicua hacia apical de hueso a cemento sirven para detener la intrusión. Fibras apicales, ocupan zonas apicales en forma radial. No existen en raíces incompletamente formadas y por ultimo fibras de transición, son pequeños grupos horizontales entre los haces anteriores.

#### **2.2.4 Técnicas De Retracción**

Según Díaz-RomeRal P, (2010); El desplazamiento gingival se puede llevar a cabo usando diferentes técnicas. Lo común a todas ellas es el uso de un hilo de retracción con un medicamento químico. Estudios clínicos no han demostrado la superioridad de una técnica sobre otra, por eso la elección de cualquier procedimiento a usar depende de la situación clínica presente y la preferencia del operador.

En prótesis fija un ajuste preciso sobre el diente preparado es primordial para el éxito de la restauración. Durante la toma de impresión para restauraciones con márgenes subgingivales se busca obtener una reproducción inequívoca de la línea terminal y el surco gingival, con esto se pretende evitar futuras discrepancias entre el margen de la restauración y la preparación dental. Pero, la encía marginal, la hemorragia y los fluidos gingivales pueden representar un obstáculo para el acceso del material de impresión al interior del surco; con el fin de lograr un desplazamiento efectivo de dicho margen libre y el control de los fluidos, se reportan múltiples métodos de retracción gingival mecánicos, mecánico-químicos y quirúrgicos.

Las técnicas mecánicas incluyen el uso de bandas de cobre para el control de los fluidos y tejidos blandos alrededor del diente preparado. Otra alternativa propuesta son coronas provisionales en resina acrílica, que actúan mecánicamente como las bandas de cobre. El método mecánico-químico implica el desplazamiento

del tejido gingival físicamente por un cordón, el cual es previamente impregnado por sustancias químicas para inducir la vasoconstricción y astringencia en los tejidos. En la retracción quirúrgica se pueden emplear fresas de diamante para dar una mejor conformación a la pared interna de la encía marginal, al tiempo que se prepara la línea terminal, método denominado curetaje gingival rotatorio.

Otras alternativas son la electrocirugía y cirugía láser usadas para ampliar el espacio de surco gingival y exponer la línea terminal. Estas técnicas quirúrgicas requieren de una encía saludable con un ancho considerable y un alto grado de queratinización para evitar futuras pérdidas en los niveles de inserción posteriores a la cirugía. Sin embargo, aun cuando las técnicas mencionadas pueden efectuar un adecuado desplazamiento, su inocuidad al tejido no es total, por lo que la posibilidad de lesiones durante el procedimiento debe ser considerada.

Resaltando las técnicas mencionadas anteriormente, en el cual se describe un breve resumen respecto a la cantidad de técnicas existentes para la retracción gingival, dando diferentes enfoques. Sin embargo, las técnicas basadas en la investigación serán mencionadas posteriormente, ya que serán las aplicadas en el estudio comparativo para la obtención de resultados.

#### **2.2.4.1 Hilo retractor**

Formado por algodón, con un tamaño proporcional al ancho y a la profundidad del surco gingival. El objetivo es separar la pared externa sin profundizar el material, este elemento puede impregnarse con sustancia química como astringentes o hemostáticos, que ayudaran a detener o eliminar los fluidos del sector como la saliva o sangre. (Barrancos, 2006. p. 409).

Los hilos de retracción gingival se pueden diferenciar entre uno y otro, pero es clara la evidencia clínica de manejo de los mismos.

#### **2.2.4.2 Técnica de un solo hilo:**

Está indicada cuando se toma una impresión de una a tres preparaciones dentarias con tejidos gingivales sanos y cuando la localización de la línea de

terminación es supra gingival o yuxtagingival. Es relativamente sencilla y eficiente, además es probablemente el método de desplazamiento gingival más comúnmente utilizado. Para la realización de la misma se llevan a cabo varios pasos:

1. Se lleva a cabo la preparación dentaria y la localización del margen cervical (en ocasiones, dependiendo de la situación clínica y del operador el hilo de retracción será colocado antes de preparar la línea de terminación de la restauración, para proteger el periodonto).

2. Se selecciona un hilo de retracción con una longitud adecuada, la longitud del hilo dependerá del diámetro del diente en el que se vaya a colocar. Se debe usar el hilo de menor diámetro posible, siempre y cuando se adapte bien en el surco.

3. En caso de dejar el hilo durante la impresión, no se impregnará en ningún medicamento para mantener el campo seco. Si se retira el hilo antes de la toma de impresión se impregna en el medicamento de elección.

4. Los excesos de medicamento del hilo empapado se deben secar con un algodón estéril, posteriormente se procede a empaquetar el hilo alrededor de toda la preparación hasta que quede sin solaparse.

5. Cuando el hilo esté colocado, se revisa detenidamente la preparación para asegurarnos que toda la línea de terminación es claramente visible y que no hay tejidos blandos que impidan la fácil inyección del material de impresión para capturar todos los detalles del margen gingival.

6. En este punto es importante esperar unos 8 minutos aproximadamente antes de eliminar el hilo y tomar la impresión. El hilo necesita un tiempo para conseguir el desplazamiento lateral adecuado, a la vez que el medicamento necesita tiempo para crear hemostasia y control del fluido crevicular.

7. Se toma la impresión. Antes de quitar el hilo se debe empapar en agua para que pueda ser fácilmente eliminado del surco. Si se quita antes de la impresión no se debe mojar para mantener el campo seco.

8. Las preparaciones dentarias han de estar muy bien secas para proceder a la toma de impresión.

#### **2.2.4.3 Técnica selectiva de doble hilo**

Está indicada en tejidos sanos con irritación localizada por el tallado. Consiste en la colocación de un primer hilo extrafino en la porción inflamada del surco, para colocar posteriormente el segundo hilo con la técnica descrita de un solo hilo. El primer hilo se emplea para conseguir la hemostasia y se deja en el surco para que salga retirado con el material de impresión (el hilo más superficial se retira antes de colocar el material de impresión). Esta técnica se usa rutinariamente cuando tomamos impresiones de múltiples preparaciones dentarias.

1. Se coloca en el surco un hilo de pequeño diámetro. Este hilo permanecerá en el surco mientras se toma la impresión.

2. Se talla. De esta manera el hilo protege a la encía de la fresa durante las preparaciones.

3. Se coloca un segundo hilo impregnado con el agente hemostático de elección, por encima del hilo de menor diámetro. El diámetro del segundo hilo ha de ser de mayor grosor.

4. Se limpian los excesos de hemostático y se seca la preparación.

5. Después de esperar 8 minutos aproximadamente, el segundo hilo se retira del surco. Las preparaciones están secas y se toma la impresión con el primer hilo en su lugar.

6. Después de tomar la impresión el hilo de menor diámetro se empapa en agua y se retira del surco.

#### **2.2.4.4 Cofia de Ripoll**

“Es un porta-impresiones individual personalizado a la preparación dentaria, el cual no requiere del uso de anestésicos locales, hilo retractor y/o medicamentos, facilitando la obtención de terminaciones cervical en márgenes subgingivales”.

### **2.2.5 Pacientes.**

El paciente designa a un individuo que es examinado médicamente o al que se administra un tratamiento. Proviene del verbo latino "*patis*", que quiere decir "el que sufre": el paciente es, pues, una persona que es curada.

#### **2.2.5.1 Biotipos gingivales**

Según Ochsenbein and Ross, (1969); El concepto de biotipo surgió cuando se empezó a describir la anatomía del contorno gingival. Estaba representada por la forma del hueso subyacente y de la corona dentaria. Fue precedido por estudios que lograron relacionar forma dentaria y altura coronaria con las características morfológicas del hueso y del tejido gingival; De ello, nacieron los biotipos periodontales.

(Olsson M y cols., (1991), Seibert and Lindhe, (1989) Müller y Eger (1997) introdujeron el concepto de fenotipo periodontal, asociando grosor gingival, tejido queratinizado (TQ) y dimensiones de la corona. Definieron 3 fenotipos:

1. fino festoneado, relacionado con coronas triangulares, convexidad triangular poco pronunciada, contactos interproximales cercanos al margen gingival, TQ fino y hueso alveolar y encía notoriamente delgados.

2. Grueso plano con coronas más bien cuadradas, convexidad cervical marcada contactos más largos y ubicados más apicalmente y una zona gruesa de TQ, encía gruesa y fibrosa y hueso alveolar comparativamente más grueso.

3. Grueso festoneado que muestra una encía gruesa y fibrosa, coronas delgadas, TQ fino y festón gingival marcado.

Más tarde se acotó la clasificación a dos biotipos periodontales: fino y grueso, considerando anatomía dentaria, morfología del hueso y de la encía. El biotipo fino con un espesor gingival menor a un milímetro y el grueso de un milímetro o más (Olsson M. y cols., 1991, Esfahrood ZR. y cols., 2013).

Es importante acotar que la mejor técnica resultará, no solo por no lesionar el tejido periodontal, ni que sea mayor el espacio que proporcione, sino que esta interrogante se responderá basándose en el biotipo periodontal de la persona, ya que existen dos tipos de biotipos, Biotipo Grueso y Biotipo Delgado, donde el biotipo delgado es donde más se tendrá mayor énfasis ya que según estudios realizados en la facultad de odontología de la universidad del salvador en septiembre de 2011, en la muestra de 105 sujetos entre ellas hombres y mujeres, el resultado fue el siguiente: 62 presentaron biotipo gingival delgado y 43 sujetos presentaron un biotipo gingival grueso, indicando de esta manera que existen mayor prevalencia de biotipo delgado.

## **2.4 BASES LEGALES**

En este particular, Roa, U (2006) señala. “Las bases y normas legales de los procesos de investigación, proyectos y trabajos de cualquier naturaleza, requieren de la sustentabilidad legal que certifique su validez” (p25). En las bases legales de un trabajo de investigación, tal como la denominación de la sección lo indica, se incluyen todas las referencias legales que soportan el tema o problema de investigación. Para ello, se pueden consultar: la Constitución Nacional; las leyes orgánicas; las gacetas gubernamentales; entre otros dispositivos apropiados.

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

**Artículo 112:** Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta Constitución y las que establezcan las leyes, por razones de desarrollo humano, seguridad, sanidad, protección del ambiente u otras de interés social. El Estado promoverá la iniciativa privada, garantizando la creación y justa distribución de la riqueza, así como la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población, la libertad de trabajo, empresa, comercio, industria, sin perjuicio de su facultad para dictar medidas para planificar, racionalizar y regular la economía e impulsar el desarrollo integral del país.

El artículo 112 describe en formas generales, el derecho al libre ejercicio a las actividades económicas de preferencia, mientras se mantengan bajo las leyes y la constitución, y así mismo promover e impulsar el desarrollo integral y económico nacional. Por lo tanto, da la iniciativa a optar por un título universitario, el cual es parte de la ley para ejercer en diversas áreas, entre ellas la salud, dando así prioridad a la investigación, que como se menciona anteriormente, es un requisito principal para optar por el título de odontólogo.

### **Artículo del Código Deontología Odontológica:**

**Artículo 2º:** El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida.

Basado en los avances del conocimiento científico, nos da relevancia significativa e hincapié en la elaboración de la investigación presente y futuras respecto al tema, puesto que da aportes científicos y antecedentes que sirven como base para investigaciones futuras, y así progresar en los avances tecnológicos y estudios, que pueden dar capacidad de brindar un servicio de calidad a la comunidad cada vez mejor.

**Artículo 3º:** Para la presentación idónea de sus servicios profesionales, el Odontólogo debe encontrarse en condiciones psíquicas y somáticas satisfactorias y poseer una formación ética y social irreprochable.

El artículo 3, describe brevemente las condiciones psicológicas en las cuales debe encontrarse el odontólogo para ejercer libremente su profesión, el cual también es un requisito principal, para el desarrollo de pasantías y presentación de los trabajos

de grado como el caso de la presente investigación, necesarios para la obtención del título de odontólogo.

### **Artículo de ley del ejercicio de la odontología:**

**Artículo 16:** Los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados según esta Ley para prestar sus servicios a la comunidad, contribuir al progreso científico y social de la odontología, aportar su colaboración para la solución de los problemas de salud pública creados por las enfermedades bucodentarias, y cooperar con los demás profesionales de la salud en la atención de aquellos enfermos que así lo requieran.

Para ejercer la odontología y prestar servicios a la comunidad, es de estricta importancia estar capacitados y legalmente autorizados, así como contribuir en el progreso científico y social, siendo relevante el desarrollo de la investigación presente, puesto que presta un aporte científico legalmente estudiado y convalidado, y así mismo deja antecedentes en la institución educativa que incentiva y colabora en el desarrollo adecuado del ejercicio de la odontología.

### **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:**

Al respecto, Holmes, A (2005) señala. “La Definición de términos en los estudios e investigaciones son líneas elementales sobre aspectos teóricos puntuales de un problema” (p18).

**Astringente:** cualquiera de las sustancias que con su aplicación externa local (tópica) retraen los tejidos y pueden producir una acción cicatrizante, antiinflamatoria y antihemorrágica.

**Complejo dento gingival:** es una de las regiones del periodonto de protección. Por acción de distintas fuerzas aplicadas en la hendidura gingival. Que provienen de los vasos del tejido conectivo subyacente y que penetran en el epitelio de unión.

**Desinserción:** desprendimiento o rotura de inserciones como las de los tendones en los huesos, la retina, tejido dentario.

**Espesor biológico:** espacio biológico periodontal mide unos 2-3mm y es el espacio que va desde el margen gingival de la encía hasta la cresta ósea.

**Margen gingival:** corresponde al borde coronal de la encía. Este margen gingival tiene los contornos de forma redondeada genéticamente determinados.

**Margen sub-gingival:** 0.5 mm por debajo del epitelio de inserción.

**Nivel de inserción periodontal:** es la distancia de la línea amelo-cementaria al fondo de la bolsa periodontal (profundidad de sondaje + recesión, o profundidad de sondaje - hiperplasia).

**Papila interdental:** hace referencia al tejido periodontal (encía) que se sitúa entre diente y diente, a nivel del punto de contacto entre ambos y la base del hueso.

**Sobrecontorno:** Es la mal adaptación a los tejidos gingivales de una prótesis fija tipo corona, la cual está por encima de su correcta adaptación pudiendo ocasionar consecuentes afecciones periodontales y estéticas.

**Tejido conectivo:** Son un grupo de tejidos muy diversos, que comparten: Su función de relleno, ocupando los espacios entre otros tejidos y entre órganos, y de sostén del organismo.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El marco metodológico de la investigación se refiere a definir el propósito, nivel, estrategias y como se va a seguir en el proceso de investigación. Balestrini (2002) define el marco metodológico como: “La instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real” (p.203). De allí que se deberán plantear el conjunto de operaciones técnicas que se incorporan en el despliegue de la investigación en el proceso de la obtención de datos.

#### **3.1 DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1 Diseño de la investigación**

La investigación de campo con enfoque cuantitativo, va orientado en el desarrollo del trabajo de investigación a través de un tipo de investigación no-experimental, puesto que el estudio se realizó a través de otros métodos de investigación, como lo es la observación de los pacientes del área clínica durante el proceso de impresión definitiva para la realización de las prótesis fijas y los resultados obtenidos antes y después de aplicar las técnicas correspondientes, utilizando un estilo documental de la investigación. Lo que significó almacenar la información de los resultados por individual para llevar a cabo el estudio comparativo correspondiente al objetivo general de la investigación y así, lograr los resultados finales de la misma.

##### **3.1.2 Tipo De Investigación**

De acuerdo a las características del problema planteado y el objetivo general de estudio, se enmarcó una investigación de tipo cuantitativa, específicamente de

campo, ya que se fundamentó en un estudio comparativo en el cual se lograron resultados a través de la evaluación del pacientes del área clínica de la Universidad, asimismo, se concluyó basado en el análisis del modelo de estudio obtenidos en el proceso de rehabilitación protésica de los mismos siguiendo los parámetros planteados en la investigación.

### **Investigación de Campo:**

La Investigación de Campo es aquella donde el investigador, luego de una revisión documental que le de soporte teórico a su investigación, busca información directamente de la realidad (datos primarios) donde ocurren los eventos. Son estos datos obtenidos por él, los que procesará para lograr sus objetivos.

La UPEL (2003) la define como:

El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios (p. 14).

### **3.2 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN**

Arias, F. (2006) señala que el nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. En la redacción del objetivo general, el investigador expresa el nivel que le dará a su investigación (Ejemplo: Mostrar, describir, contrastar, analizar, explicar, diseñar, implementar, evaluar, etc.).

El nivel de investigación presentado en el estudio en cuestión abarcó en profundidad un nivel comparativo, puesto que es el enfoque principal de los objetivos, comparar el grado de retracción gingival producido por las diferentes técnicas de retracción, y a su vez lograr los resultados esperados, a fin de demostrar cuál de las técnicas implementadas cumplió la mayor cantidad de requerimientos para

la factibilidad de la adaptación de una prótesis fija, a través de los grados de retracción que se obtengan con cada una de las técnicas. Por lo tanto, Hurtado de B. J (1998) define que “La investigación de Nivel Comparativo tiene como finalidad identificar diferencias o semejanzas en la ocurrencia de un evento en situaciones diferentes...” (p.17).

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.3.1 POBLACIÓN**

A continuación se explica brevemente lo que para Balestrini (1998) se entiende por población “...cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar, alguna o alguna de sus características”. (p. 122).

De tal forma que en el caso del objeto de estudio, la población estuvo constituida por 100 pacientes que asisten a la clínica de rehabilitación protésica II, y 100 estudiantes encargados de la rehabilitación protésica de dichos pacientes bajo la tutoría de 1 profesor/a, de la carrera de odontología en la Universidad José Antonio Páez ubicada en el municipio San Diego, Estado Carabobo.

#### **3.3.2 MUESTRA**

De la población señalada se tomó una muestra la cual según Sampieri (2001) se define como “subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población”. (p. 237).

Por lo tanto, de la población señalada, participaron en el estudio, una selección de 30% de dicha población, considerando entonces un subgrupo de 30 pacientes, que fueron distribuidos de acuerdo a las técnicas de retracción aplicadas, y dieron su consentimiento informado para participar (Anexo A). Por otra parte participaron en el estudio, 30 estudiantes, que fueron los ejecutores capacitados para aplicar las técnicas de retracción de la investigación y 1 profesor, quien estuvo encargado de orientar,

aprobar el proceso y certificar el desarrollo para la obtención de los resultados del estudio, según variables del mismo. (Anexo B)

### **3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.4.1. TÉCNICAS**

Arias (1999), menciona que “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información” (P.53)

##### **3.4.1.1 Observación directa estructurada**

La observación es la técnica que permite obtener información en función de los objetivos de la investigación, sin entablar comunicación con los sujetos objetos de estudio.

En su clasificación, Tamayo (2002), describe que la “observación directa es cuando el propio investigador es el que observa y recoge los datos” (p.70), más específicamente, de tipo participante, ya que es “cuando el investigador forma parte de la comunidad donde se realiza la investigación” (p.70).

También se debe mencionar que es una investigación estructurada, en la cual se utilizan instrumentos que permiten señalar los aspectos que serán observados. En este caso se usó una lista de cotejo.

Esta técnica de recolección de información se aplicó puesto que es la forma adecuada y precisa de obtener resultados certeros en lo que a la investigación se refiere, ya que se realizó una observación directa en pacientes aplicando las técnicas indicadas en el proyecto, en donde se demostró dicha retracción gingival obtenida, a través de la aplicación del instrumento.

#### **3.4.2. INSTRUMENTOS**

Según Arias (1999),”Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información (P.53).

### 3.4.2.1 Guía de observación

Es un instrumento que se fundamentó en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas que orientan el trabajo de observación dentro del lugar de estudio, señalando los aspectos que son relevantes a observar.

En este caso, se aplicó en forma de lista de cotejo, donde se indicó en una primera columna los aspectos que van a ser observados y la presencia o no de éstos, en la segunda y tercera columna respectivamente. (Anexo C). En algunos casos fue conveniente agregar una cuarta columna que permitió registrar alguna aclaratoria en caso de ser necesario. Para medir el grado de retracción gingival se realizó con base a los fundamentos de los conocimientos y pericia de las autoras de la investigación en vista que no existen referencias teóricas que presenten escalas que permitan estimar el grado, a continuación se presenta:

Grado	Valor Mínimo	Valor Máximo
Grado I	0,0	0,49
Grado II	0,5	0,99
Grado III		

### 3.4.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

La validez se determinó de la siguiente forma, la de contenido se realizó a través de la operacionalización de los objetivos por medio de un cuadro metodológico donde a cada variable se le estableció sus dimensiones e indicadores y, finalmente se formularon los ítems correspondientes. La validez de construcción se obtuvo al fundamentarse el instrumento de acuerdo a las teorías que se manejaron en el marco metodológico. Además, esta guía de observación fue sometida al juicio de tres expertos, quienes calificaron cada interrogante de la lista de cotejo con los criterios de claridad, pertinencia y coherencia, dejando solo aquellas características que obtengan concordancia con los objetivos establecidos.

Una vez realizado el procedimiento de validez de dicho instrumento se determinó a través de los expertos que la guía de observación tiene claridad,

pertinencia y congruencia con los objetivos del estudio, por lo tanto fue considerada valida desde el punto de vista de criterio y contenido para ser utilizada en la recolección de la muestra.

## CAPITULO IV

### PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

#### 4.1 Presentación y Análisis de los Resultados

En este apartado se analizan e interpretan los resultados, según los objetivos del estudio relacionados con el grado de retracción gingival mediante las diversas técnicas aplicadas en la clínica protésica de la Universidad José Antonio Páez. La retracción gingival consiste en la separación del tejido gingival con el objetivo de dejar expuestos transitoriamente las líneas de terminado talladas en la preparación de piezas dentarias; este procedimiento se ha aplicado usando diversas técnicas que han generado resultados no coincidentes en la práctica clínica, situación por la cual se realizó el presente estudio.

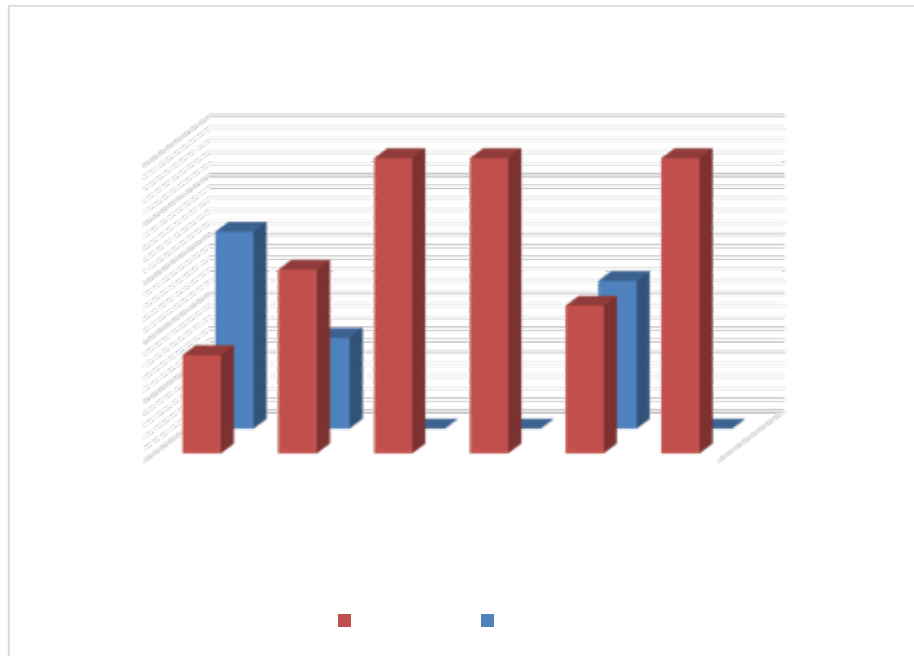
A continuación se representan los datos según indicadores que conforman cada variable del estudio:

**CUADRO N°1. Distribución de los pacientes atendidos según edad y sexo. Universidad José Antonio Páez.**

Edad (años)	Sexo				Total	
	Femenina		Masculino			
	N°	%	N°	%	N°	%
26 - 32	1	33,3	2	66,7	3	100,0
33 - 38	9	62,2	4	30,8	13	100,0
39 - 44	5	100,0	0	0,0	5	100,0
45 - 50	3	100,0	0	0,0	3	100,0
51 - 56	1	50,0	1	50,0	2	100,0
57 - 61	4	100,0	0	0,0	4	100,0
<b>Total</b>	23	76,7	7	23,3	30	100,0

Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°1. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según edad y sexo. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**Análisis e interpretación de los resultados**

La predominancia de los pacientes atendidos fue del sexo femenino (76,7%) sobre el masculino. Al relacionar la edad y el sexo se evidenció del total de pacientes entre edades de 33 a 38 años 62,2% son femenina. De igual manera en la mayoría de los grupos etarios el porcentaje es mayor en el sexo femenino. Es importante mencionar el 66,7% de los masculinos tienen edades entre 26 a 32 años.

Contrariamente Sotres, J, García, E, Blanco, A, Rodríguez, L, & Medina, A. (2004) refirieron en su estudio que el sexo de mayor porcentaje de dientes con retracción gingival fue en los pacientes masculino, con respecto a las mujeres. Igualmente exponen el incremento en los valores de retracción gingival a medida que avanza la edad.

Otros estudiosos en la materia entre ellos, Hammonden, C (2013), expone que envejecer no causa la retracción de las encías: sencillamente, el daño se acumula y se hace más obvio con el tiempo, lo cual se enfoca a un largo proceso que puede empezar en la adolescencia y puede dispararse por factores diversos; asimismo, el daño se acumula con el tiempo, haciendo que las encías se retraen imperceptiblemente.

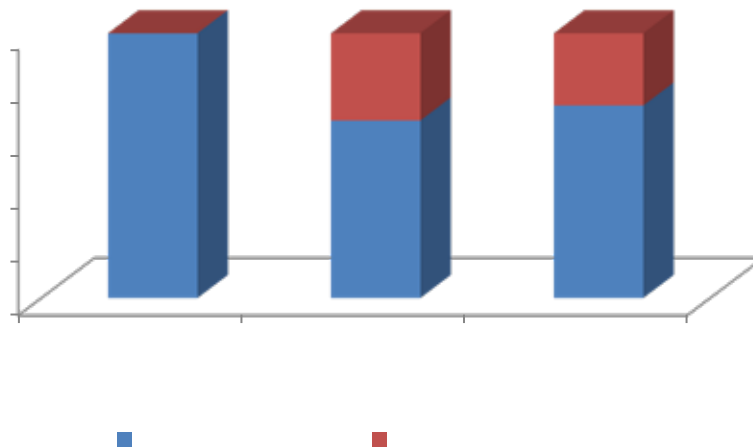
Asimismo, el autor expone que la retracción de las encías es simplemente una señal de envejecimiento, no es así. Pese a ser más común en los adultos a partir de los 40 años, se trata de un proceso lento y gradual que se puede sufrir a cualquier edad por distintas causas y que hace que tanto la encía como el hueso que cubren la raíz del diente se retraigan, provocando que el diente parezca más largo y, por tanto, que la estética de nuestra sonrisa se vea muy afectada, posición similar a la expuesta por Sotres, J, García, E, Blanco, A, Rodríguez, L, & Medina, A. (2004).

Tal como se evidencia se puede inferir que son variables y no concluyentes afirmar predominancia en el sexo cuando existe retracción gingival, así como la aparición según la edad pudiera asociarse a diversos factores y/o causas.

**CUADRO N°2. Distribución de los pacientes atendidos según técnica de retracción aplicada, sin y con antecedentes. Universidad José Antonio Páez.**


Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°2. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según técnica de retracción aplicada, sin y con antecedentes. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

### **Análisis e interpretación de los resultados**

De los pacientes atendidos la mayoría no presentó antecedentes periodontales. No obstante al relacionar con la técnica de retracción aplicada al paciente se encontró 100% de ellos que se les aplicó la técnica de cofia de Ripoll no presentaron antecedentes. Por otra parte, se observó que los pacientes que se les aplicó la técnica de hilo retractor y doble hilo retractor refirieron antecedentes entre 33,3% y 27,3% respectivamente.

Según Díaz-RomeRal P, (2010); el desplazamiento gingival se puede llevar a cabo usando diferentes técnicas. Lo común a todas ellas es el uso de un hilo de retracción con un medicamento químico. Estudios clínicos no han demostrado la superioridad de una técnica sobre otra, por eso la elección de cualquier procedimiento a usar depende de la situación clínica presente y la preferencia del operador. Es así como pudiera mencionarse que independientemente de la técnica que se utilice, el

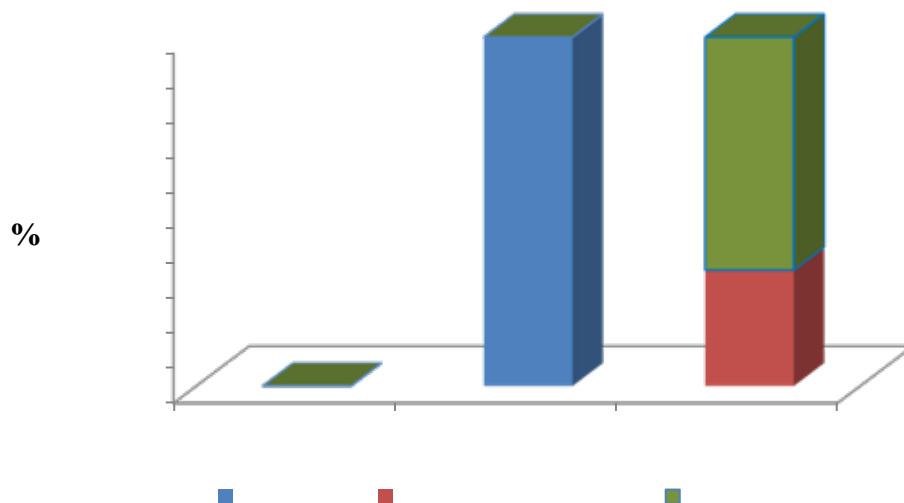
antecedente probablemente no sea una causa para esta enfermedad, aun cuando se ha señalado que entre los antecedentes, entre ellos los genéticos son importantes considerarlos debido a la vulnerabilidad de unas personas más que otras de padecer retracción de las encías.

**CUADRO N°3. Distribución de los pacientes atendidos con antecedentes y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°3. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos con antecedentes y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**Análisis e interpretación de los resultados**

Al describir la relación de los pacientes que manifestaron antecedentes con la técnica de retracción, se evidenció que la gingivitis fue predominante cuando se aplicó el hilo retractor (100%); por otra parte, en los pacientes que se usó la técnica de doble hilo retractor, 66,7% presentaron antecedentes de defecto óseo, el resto 33,3% se determinó grado o evolución de la enfermedad asociada a la pérdida ósea. En la totalidad de los mismos se justificó como antecedente el defecto óseo cuando la técnica usada fue doble hilo retractor, asimismo con esta técnica el antecedente fue grado de evolución de la enfermedad asociada a pérdida ósea.

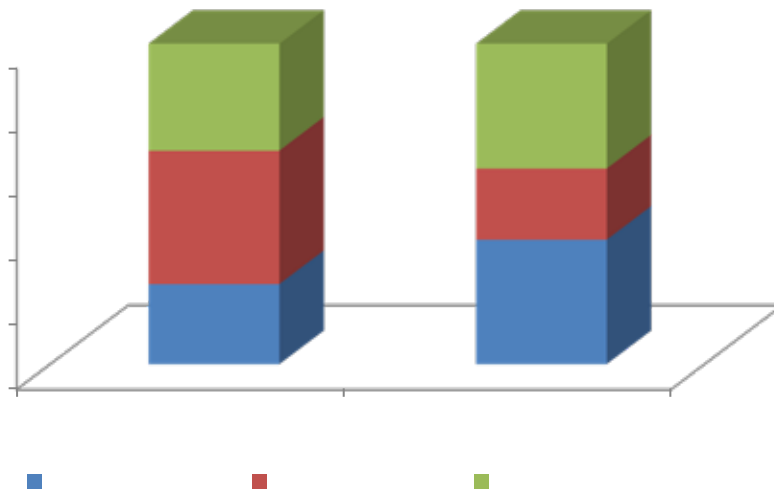
De acuerdo con Rosado L, (2013), la retracción gingival terapéutica es una técnica necesaria en todos aquellos casos en que se precisa la realización de un tratamiento de prótesis fija. Se requiere crear un espacio físico entre el diente y el margen gingival para el escurrimiento del material de impresión.

En correspondencia con los resultados obtenidos el cuadro y grafico 3 se evidencia en aquellos pacientes que presentaron antecedentes las alteraciones reportadas en tejidos duros pudieran explicarse por diferentes causas entre ellas: cepillado dental agresivo, maloclusión, alteraciones hormonales femeninas, mala higiene bucal, entre otra.

**CUADRO N°4. Distribución de los pacientes atendidos según Biotipo Gingival y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.**


Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°4. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según Biotipo Gingival y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

### **Análisis e interpretación de los resultados**

En el examen intraoral se observó un mayor porcentaje de pacientes con biotipo delgado; es decir 18 pacientes de 30. Del total de pacientes con biotipo delgado, en 38,9% se utilizaron las técnicas cofia Ripoll y doble hilo retractor. Por otra parte, de los pacientes con biotipo grueso, 41,7% se aplicó la técnica de hilo retractor, seguido de 33,3% en que se usó doble hilo retractor. En correspondencia con los autores Olsson M. y cols., (1991), Esfahrood ZR. y cols., (2013) quienes exponen que el biotipo periodontal, fino y grueso, considerando anatomía dentaria, morfología del hueso y de la encía. El biotipo fino con un espesor gingival menor a un milímetro y el grueso de un milímetro o más, lo que distingue los resultados reportados en el cuadro y gráfico 4.

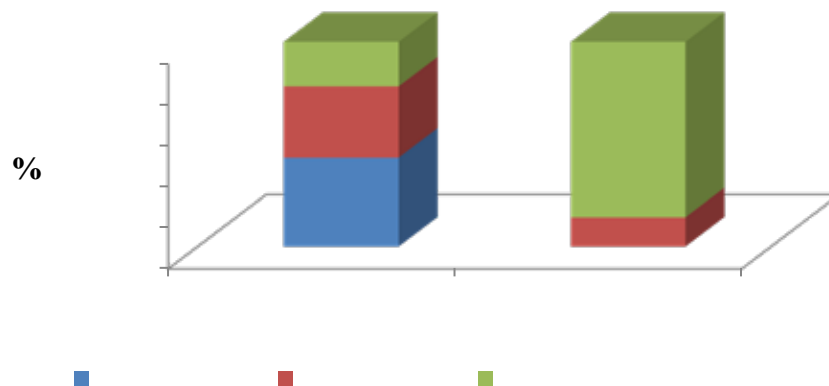
Es importante destacar lo referido por Barrancos, (2006), quien que el objetivo del hilo retractor es separar la pared externa sin profundizar el material, este elemento puede impregnarse con sustancia química como astringentes o hemostáticos, que ayudaran a detener o eliminar los fluidos del sector como la saliva o sangre. Estos fundamentos teóricos orientan la explicación de los resultados en donde se evidencia que mediante el uso de las diferentes técnica de retracción se determinó el mayor porcentaje el biotipo grueso a través del hilo retractor y doble hilo retractor.

**CUADRO N°5. Distribución de los pacientes atendidos según nicho y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°5. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según nicho y técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

## **Análisis e interpretación de los resultados**

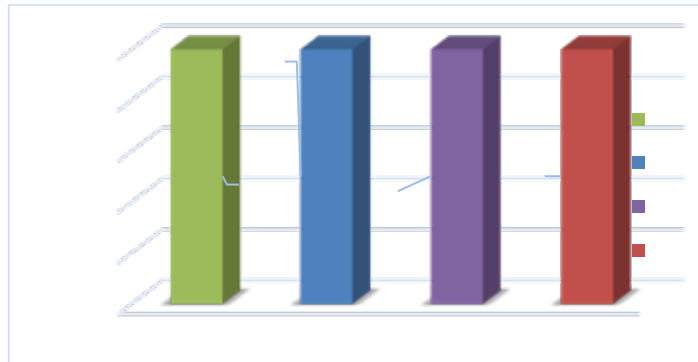
La mayoría de pacientes en el examen intraoral presentaron un nicho periodontal tipo I, de estos en 43,5% se aplicó la técnica cofia Ripoll, seguido del 34,8% con el hilo retractor. Asimismo, el nicho tipo II fue evidente porcentualmente con la aplicación de la técnica doble hilo retractor. Autores entre ellos, Díaz-neRal P, (2010); quien expone que el desplazamiento gingival se puede llevar a cabo usando diferentes técnicas. Lo común a todas ellas es el uso de un hilo de retracción con un medicamento químico; es así como hasta la presente fecha no se ha demostrado en estudios clínicos la superioridad de una técnica sobre otra. En este sentido el presente estudio se realizó con el fin de lograr un marco referencial para la toma de decisiones en la elección de cualquier procedimiento con base a la situación clínica.

### **CUADRO N°6. Distribución de los pacientes atendidos según las diferencias obtenidas del sondaje de retracción. Universidad José Antonio Páez.**

<b>Diferencias del Sondaje de Retracción (mm)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
0,00	11	36,7
0,50	9	30,0
1,00	7	23,3
1,50	3	10,0
<b>Total</b>	30	100,0

Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°6. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según las diferencias obtenidas del sondaje de retracción. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**Análisis e interpretación de los resultados**

Al describir las diferencias del sondaje periodontal, en mm, antes y después de aplicar la técnica de retracción, se observó que 36,7% de los pacientes presentó una retracción de 0,00 mm, seguido de 30% que fue de 0,5mm. Llama la atención 33% de los pacientes atendidos la diferencia fue mayor o igual a 1. Para la medición de la retracción gingival se empleó el resultado de la recesión obtenida mediante la resta del valor final y del valor inicial, las diferencias reportadas variaron entre  $0,53 \pm 0,51$  mm.

Según la Organización Mundial de la salud (OMS), esta medición se ejecuta en tres regiones vestibulares del diente: tercio medio, mesial y distal; y se realiza en dos momentos: antes de colocar el hilo en las tres regiones vestibulares del diente, mesial y medio, distal; asimismo, después de colocar el hilo retractor. En este procedimiento, se detecta en la ficha de recolección de datos, si el diente presentó sangrado en alguna de las regiones que se van a sondear. El procedimiento referido fue aplicado a los

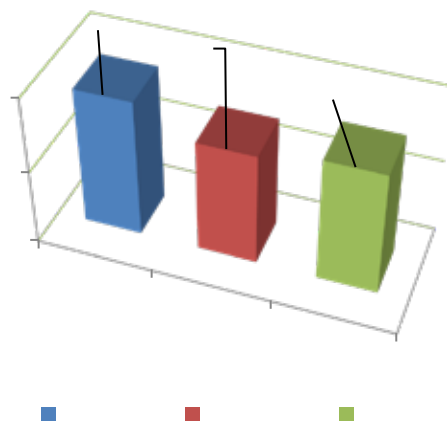
pacientes objeto del estudio encontrándose como se expone anteriormente que 33% de ellos presentaron diferencias mayor o igual a 1 de retracción gingival.

**CUADRO N°7. Distribución de los pacientes atendidos según grado de diferencias obtenidas en la retracción gingival. Universidad José Antonio Páez.**

<b>Grado de Diferencia en la Retracción (mm)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Grado I	11	36,7
Grado II	9	30,0
Grado III	7	23,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°7. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según grado de diferencias obtenidas en la retracción gingival. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

### **Análisis e interpretación de los resultados**

El grado de diferencias obtenidas en la retracción gingival en mm, evidenció que el 36,7% de los pacientes presentó grado I, seguido de 30% grado II. Llama la atención un 33% de los pacientes atendidos las diferencias son mayores o igual a 1. Al respecto, las variaciones demuestran que al determinar los valores de las diferencias son importantes. Estudiosos del tema, Cruz A, Díaz, A y Méndez, J. (2013), mencionan que el propósito de la retracción gingival es efectuar un desplazamiento temporal del margen gingival y control de los fluidos, para exponer adecuadamente la línea de terminación. En este contexto teórico se orientan los resultados obtenidos en el marco de generar aportes que sean elementos coadyuvantes para ampliar el campo del estudio.

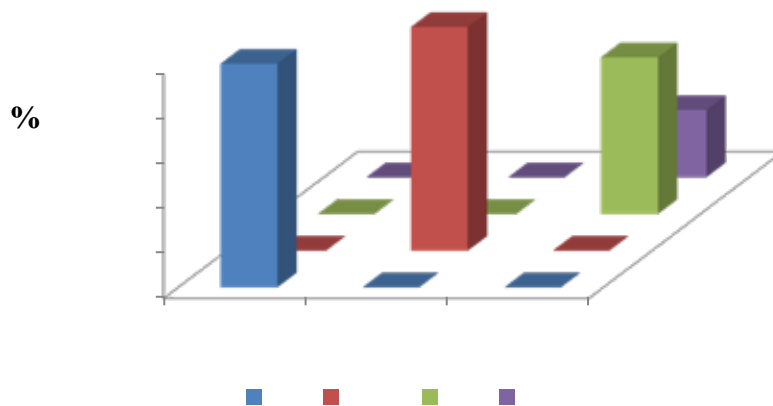
Es por ello, queda claro que no existe en la teoría un referencial que apoye la definición del “grado de retracción”, no obstante, las autoras de esta investigación producto de la pericia construyeron una escala para la medición que permitiera demostrar las diferencias entre los grados, de allí que se pudo diagnosticar la variación porcentual entre el grado I (36%) al grado III (33%), lo que significa en esta última la obtención de las diferencias en la retracción medidas en mm de valores igual o mayor que 1.

**CUADRO N°8. Distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el sondaje de retracción y grado. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°8. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el sondaje de retracción y grado. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**Análisis e interpretación de los resultados**

Se establece la distribución de los pacientes según los grados de diferencia en la retracción (mm) con respecto a las diferencias en el sondaje de retracción gingival obtenida en los pacientes. En este sentido se observó del total de pacientes con grado I y II, en 100% las diferencias fueron 0,00 mm y 0,50, respectivamente. En vista que las diferencias predominantes en el sondaje son entre 1,00 y 1,50 mm, se destaca la importancia del espacio biológico ya que una alteración a este nivel puede incitar a problemas como retracción gingival, hiperplasia gingival, pérdida ósea, entre otros; es por eso que el espacio biológico no debe ser agredido bajo ningún procedimiento restaurador. (Delgado A, Inarejos P, Herrero M. 2001).

Se resalta el porcentaje determinado en el grado III, entre 70 y 30%, oscilando las diferencias entre 1,00 y 1,50 mm. Estos resultados se corroboran con los expuesto

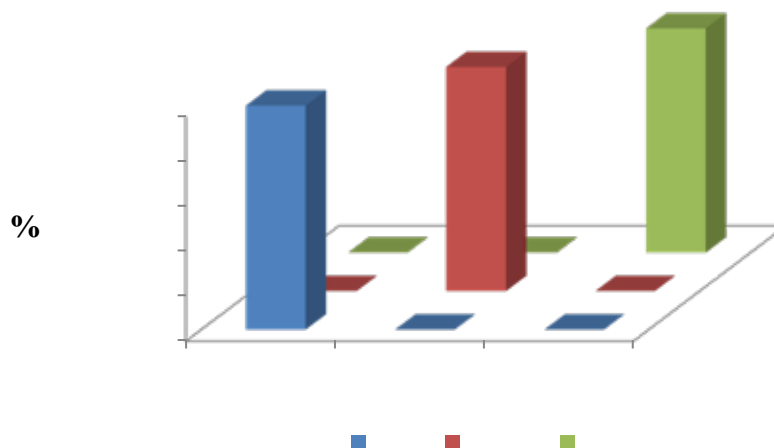
en el cuadro y grafico 7, en donde se destaca el grado III; siendo igual en este resultado cuyas diferencias en el sondaje de retracción variaron entre 0,00 mm hasta 1,50mm.

**CUADRO N°9. Distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el modelo de estudio y técnicas de retracción aplicadas. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°9. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el modelo de estudio y técnicas de retracción aplicadas. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

### **Análisis e interpretación de los resultados**

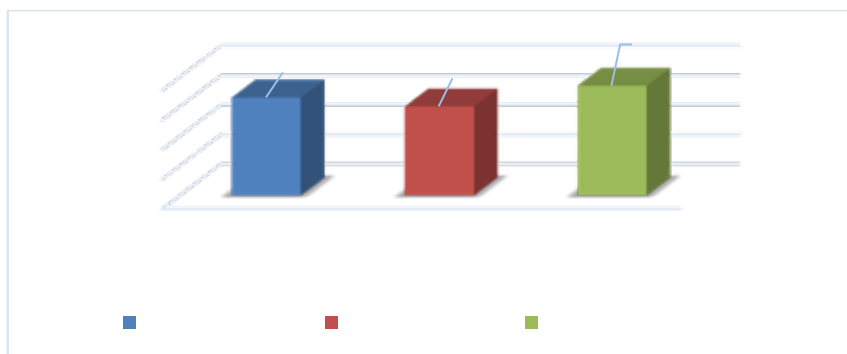
Se establece la distribución de los pacientes con respecto a los grados de diferencia en el modelo luego de aplicar la técnica de retracción (mm). En este orden de ideas se observó de acuerdo al total de pacientes en cada grado I, II y III, el 100% de las diferencias determinadas con respecto a: 0,00 mm, 0,50 y 1,00 de retracción, respectivamente. En correspondencia con los cuadros y gráficos mencionados anteriormente en donde se exhiben los datos referentes a los grados de retracción gingival, concierne estos resultados de las diferencias en el modelo luego de aplicar la técnica de retracción, elementos importantes para validar en otras investigaciones.

**CUADRO N°10. Distribución de los pacientes atendidos según técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.**

<b>Técnica</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Cofia de Ripoll	10	33,3
Hilo Retractor	9	30,0
Doble Hilo Retractor	11	36,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°10. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según técnica de retracción aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

### **Análisis e interpretación de los resultados**

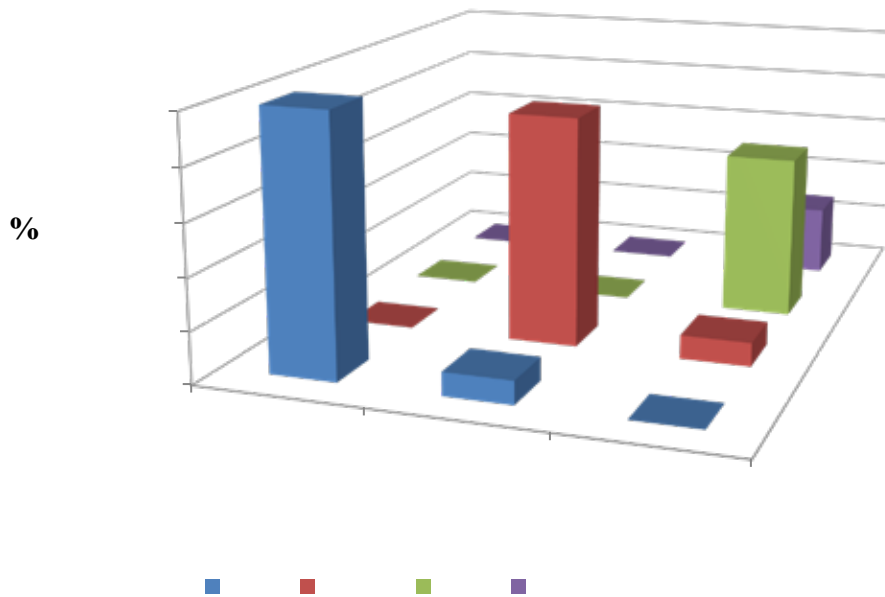
En un total de 30 pacientes estudiados se emplearon 3 técnicas diferentes, observándose que se empleó en el 36,7%, la técnica doble hilo, seguidos del 33,3 y 30,0% de los pacientes donde se utilizaron las técnicas de cofia de Ripoll e hilo retractor, respectivamente. Según Díaz-RomeRal P. (2010); existen diferentes técnicas para el estudio de la retracción gingival, proporcionando diferentes enfoques. Sin embargo, en esta investigación fueron seleccionadas y aplicadas tres de ellas (cofia de Ripoll, Hilo retractor y Doble hilo retractor) a fin evaluar cuál de las técnica aplicada causará menor lesión en los tejidos periodontales.

**CUADRO N°11. Distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el sondaje de retracción y técnica aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°11. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el sondaje de retracción y técnica aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

### **Análisis e interpretación de los resultados**

Se establecen la comparación entre las técnicas de retracción gingival y los mm de retracción obtenidos a través del sondaje periodontal, en donde 90,9% de las personas se les aplicó la técnica de cofia de Ripoll evidenciándose una diferencia de 0,00mm. Por otra parte, 88,9% con la técnica de un hilo retractor la diferencia en su mayoría es de 0,50mm. Es importante resaltar del total de pacientes que se les aplicó la técnica de doble hilo retractor, un 100% presentó diferencias en el sondaje mayor o igual a 1mm de retracción.

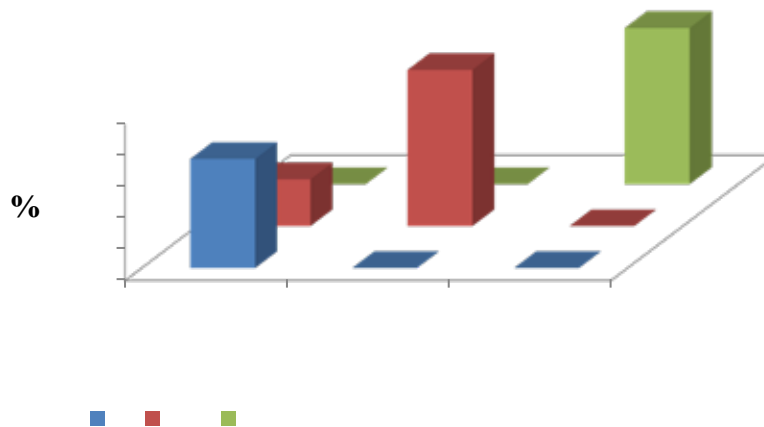
En concordancia el trabajo de Mateo Guaranda V. (2012), guarda relación con lo expuesto en la presente investigación, puesto que el proceso de adaptación del doble hilo retractor, causa menos daño y da mejores resultados. Además, podría ser influyente en el estado gingival, debido a que en la encía, previamente pudiera haber inflamación así como generar consecuencias cuestionables, sin dejar de aludir, la poca adaptación y probabilidad de éxito en un futuro.

**CUADRO N°12. Distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el modelo de estudio y técnica aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

**GRÁFICO N°12. Representación Gráfica de la distribución de los pacientes atendidos según diferencias en el modelo de estudio y técnica aplicada. Universidad José Antonio Páez.**



Fuente: Komurek, y Vergara, R. (2018).

### **Análisis e interpretación de los resultados**

Al comparar las técnicas de retracción gingival y los mm de retracción obtenidos a través de la observación de los modelos de estudio, se encontró 100% de los pacientes que se les aplicó la técnica de cofia de Ripoll las diferencias en el modelo son 0,00mm. Situación contraria fue la obtenida en 100% pacientes que se usó la técnica de doble hilo retractor cuyas diferencias fueron 1,00mm de retracción

gingival observable en el modelo de estudio. En lo que respecta a los pacientes que se aplicó la técnica de un hilo retractor en el 75%, las diferencias son 0,50mm.

Diversos autores, han fundamentado teóricamente la técnica de retracción y su aplicación en la práctica a efectos de generar modelos. Al respecto, Barrancos, (2006) expone que los hilos de retracción gingival como técnicas pueden diferenciarse entre uno y otro, pero es clara la evidencia clínica de manejo de los mismos. Las sondas son las encargadas de la medición exacta de la profundidad de las bolsas periodontales. Es muy importante reconocer que el operador durante sus procedimientos de medición los tejidos no deben lastimarse para no alterar el diagnóstico final y mucho más importantes de no generar incomodidades a los pacientes (Carranza y Sznajder, (1998).

Al respecto, lo expuesto por los autores y lo encontrado en los resultados tienen alta pertinencia con el cuadro y gráfico 11, los cuales muestran las diferencias en el sondaje de retracción de acuerdo con la técnica aplicada. En este sentido, se evidenció que las diferencias en el modelo de estudio fueron confirmadas distinguiendo de las otras técnicas aplicadas en este estudio, la técnica de doble hilo retractor considerada por las autoras que causó más retracción y no produjo daños. La ventaja que originó esta técnica que permitió en los pacientes un mejor copiado a la toma de impresión en el espacio biológico.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES

En la investigación desarrollada se planteó como objetivo comparar el grado de retracción gingival mediante las diversas técnicas aplicadas en la clínica protésica de la Universidad José Antonio Páez. Asimismo, se consideró la observación como técnica en la recogida del dato. Con base a los objetivos del estudio se concluyó lo siguiente:

1. Con respecto a las características de la población estudiada se encontró: (a) el mayor porcentaje de pacientes fue del sexo femenino (76,7%), correspondiendo un predominio porcentual a las edades entre 33 a 38 años. No obstante, los pacientes del sexo masculino su mayor participación fue entre 26 a 32 años. (b) Casi la totalidad de los pacientes atendidos manifestaron no tener antecedentes periodontales; asimismo cerca del 50% de estos pacientes se le aplicó la técnica de cofia de Ripoll. (c) Por otra parte, de los pacientes que refirieron antecedentes, en 100% se observó gingivitis cuando se aplicó el hilo retractor. (d) El antecedente predominante fue el defecto óseo cuando la técnica usada fue doble hilo retractor. (e) el biotipo y nicho periodontal predominante fue delgado y tipo I.

2. Al identificar los grados de retracción gingival a través de la profundidad del sondaje de las unidades dentarias a tratar se determinó: (a) las diferencias reportadas variaron entre  $0,53 \pm 0,51$  mm. (b) con base a pericia se construyeron escalas para evidenciar la diferenciación en el grado dese I hasta III, correspondiendo a un 33% de los pacientes atendidos cuyas diferencias fueron mayores o igual a 1. (c) las diferencias del sondaje periodontal, en mm, antes y después de aplicar la técnica de retracción, en los pacientes fue desde 0,00 mm hasta mayor o igual a 1. (d) la

distribución de los pacientes con respecto a los grados de diferencia en el modelo luego de aplicar la técnica de retracción (mm). Fue del 100% en los grados I, II y III, determinándose las diferencias de 0,00 mm, 0,50 y 1,00 de retracción, respectivamente.

3. Se emplearon 3 técnicas diferentes de retracción gingival: cofia de Ripoll de e hilo retractor y doble hilo a un total de 30 pacientes.

4. Finalmente, se demostró que la retracción gingival producida por las diversas técnicas aplicadas en los pacientes estudiados que: (a) con la técnica de cofia de Ripoll la diferencia fue de 0,00mm; con hilo retractor de 0,50mm y de doble hilo retractor, las diferencias fueron mayor o igual a 1mm de retracción. (b) la retracción gingival obtenida a través de la observación de los modelos de estudio, evidenciaron en la totalidad de los pacientes que la técnica de cofia de Ripoll las diferencias en el modelo fueron 0,00mm; con un hilo retractor 0,50mm y de doble hilo retractor 1,00mm de retracción gingival.

5. Finalmente, se debe mencionar que la diferenciación de los resultados con las respectivas técnicas de retracción, demuestran la eficacia y efectividad de cada una de ellas, contando así con que se evidencian marcadas diferencias en cuanto a mm de retracción obtenidos a través del empleo de cada una, dejando en claro que la técnica de doble hilo retractor obtuvo un mayor puntaje de retracción, llegando a ser en un 100% de los resultados una retracción grado III a través de los mm establecidos, tanto en el sondaje periodontal como la observación de los modelos de estudio, siendo así el más eficaz según las teorías establecidas previamente.

6. Es evidente resaltar que a través en un segundo lugar, se obtiene la técnica de un solo hilo retractor, con un 100% de los resultados en un grado II de retracción, siendo así una técnica eficaz donde los resultados no variaron a pesar de la presencia de algunos antecedentes periodontales. Además se debe mencionar los mm de retracción obtenidos a través de la cofia de Ripoll fueron en su mayoría muy bajos, dejando en claro que en el estudio comparativo, está es la técnica menos eficaz en cuanto a mm de retracción obtenidos se refiere.

## 5.2 RECOMENDACIONES

Con base a los resultados y conclusiones obtenidas se realizan las siguientes recomendaciones, dirigidas a los coordinadores de las clínicas del área de prótesis y coordinación de investigación, de la Universidad José Antonio Páez:

Dado los resultados en este estudio comparativo a través de la aplicación de diferentes técnicas: cofia de Ripoll, hilo retractor y doble hilo retractor, en donde se reportaron diferencias de 0,00mm, 0,50mm y mayor o igual a 1mm de retracción obtenidas en el modelo de estudio luego de aplicar la técnica, se recomienda a los profesores coordinadores de la práctica clínica, retomar parte de estos resultados a fin de validar dichos datos y así seleccionar una de las técnicas usadas que sea eficaz y eficiente en el diagnóstico.

Incluir en las líneas de investigación otras investigaciones que permitan ir esclareciendo los métodos de retracción gingival adecuados que nos permitan obtener una reproducción en los modelos de estudio, con alto porcentaje de retracción, lo que nos va a llevar a lograr, la factibilidad y longevidad de una rehabilitación protésica fija, ya que es lo que se quiere lograr con los objetivos planteados.

Considerar las experiencias de investigación no solo es una guía para definir futuras investigaciones sino para valorar la importancia que tiene el diagnóstico previo (examen intraoral) del biotipo periodontal del paciente, de las técnicas que existen y las consecuencias que la evasión del examen puede conllevar.

Promover la continuidad en esta línea de investigación, con el fin de estimular a otros estudiantes a investigar otras variables relacionadas con el tema, para orientar la elaboración de pautas de manejo de la retracción gingival empleando otras técnicas y así obtener un punto de comparación, buscando alcanzar la aplicación del mejor método, más factible y accesible tanto para el odontólogo, como para el paciente.

Revisar la curricula en especial plan de estudio y evaluar la posibilidad de incluir material de estudio que fortalezcan estos tópicos que fundamenten el conocimiento para la toma de decisiones del estudiante en la práctica clínica.

Fomentar las investigaciones correlacionadas al tema de retracción gingival y métodos innovadores, puesto que la rehabilitación protésica fija, es una de las ramas más empleadas para devolver sonrisas donde la ausencia dentaria es detectable y evidente, por lo que, si se obtienen estrategias donde los resultados sean cada vez más estéticos, duraderos y longevos, podríamos obtener una calidad de vida mejor en cuanto a salud bucal, y por lo tanto, un paciente conforme y feliz.

El uso de esta investigación, para descartar aquellos métodos empleados que nos puedan hacer obtener resultados menos eficaces, y al mismo tiempo que nos lleve a utilizar aquellos que a través de las investigaciones, evidenciamos como los más indicados y eficientes para el odontólogo.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (2006) *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. 6ta edición. Editorial Episteme
- Balestrini, M. (2006) *Como se elabora el proyecto de investigación* 6ta. Edición. Caracas, Venezuela. Editorial BL Consultores asociados. [Consultado: 2018, febrero 20]
- Barrancos, M. Barrancos, P. (2006) *Operatoria dental*. Buenos Aires – Argentina: Editorial Médica Panamericana
- Bavaresco A. M. (2006) *Proceso Metodológico en la Investigación: Cómo hacer un Diseño de Investigación*. Maracaibo, Venezuela. 5ta edición. [Consultado: 2018, febrero 27]
- Carranza B. F. (1998) *Periodontología clínica*. 8va Edición. Editorial Interamericana.
- Cruz, A., Díaz, A., & Méndez, J. (2013). Técnicas para el manejo del tejido gingival en prótesis fija: una revisión sistemática. *Avances en Odontoestomatología*, 29(4), 191-199. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S021312852013000400004&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021312852013000400004&lng=es&tlng=es).
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, No. 36.860. Diciembre 30, 1999
- Delgado P. A., Inarejos M. P., Herrero C. M., (2001) *Espacio biológico. Parte I: La Inserción diente-encía*. Madrid, España. Disponible en: <http://www.oei.org.co/oeivirt/edumat.htm> [Consultado: 2018, febrero 18]
- Donovan TE, Gandara BK, Nemetz H. (2004) Review and survey of medicaments used With gingival retraction cords. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3889287>
- Diaz RomeRal P. (2010) *Técnicas de desplazamiento gingival en prótesis fija*. Disponible en: <http://www.coem.org.es/sites/default/files/revista/cientifica/vol7-n1/33-39.pdf> [Consultado: 2018, febrero 18]
- Falótico P. G., Farias R. F. (2006) *El surco gingival aspectos clínicos y Anatomofisiomicrobiológico*. Odous Científica. Universidad de Carabobo. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v7n2/7-2-3.pdf> [Consultado: 2018, febrero 28]

- Ferro M, Gómez M, Ocampo A. (2000). *Morfofisiología del Periodonto*. En: *Fundamentos de la Odontología Periodoncia*. Primera Edición. Facultad de Odontología. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. [Consultado: 2018, Mayo 18]
- Héctor M, García L. (2007) *Normas para la elaboración de los anteproyectos, Proyectos y trabajos de grado*. Universidad José Antonio Páez. Disponible en:<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbW FpbntYXRlcmlhbHVqYXB8Z3g6M2JiMGJhMWU1MTdhMDE1Nw> [Consultado: 2018, Enero 15]
- Hammonden, C (2013). *¿Realmente la edad daña las encías?*. Disponible en: [http://www.bbc.com/mundo/aprenda\\_ingles/2013/08/130816\\_mitos\\_medicos\\_ve jez\\_encias\\_finde](http://www.bbc.com/mundo/aprenda_ingles/2013/08/130816_mitos_medicos_ve jez_encias_finde)
- Holmes, L. (2004). *Beyond learnism: learning, practices, emergent identity*, in: T. Garavan et al. (Eds.) *Human resource development: cross-cultural comparative and international perspectives*, Limerick: Intersource Group Publishing. [Consultado: 2018, mayo 16]
- Hurtado de B. J. (1998) *Metodología de la investigación Holística*. 3ra Edición. Editorial SYPAL. [Consultado: 2018, mayo 16]
- Jornung J, y Cols (2007), *perceptions of patients'smiles: a comparison of patients'and Dentist' J Am Dent Assoc*. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18056098> [Consultado: 2018, Junio 17]
- Livaditis GJ. (1998) *El sistema de impresión con matriz para prótesis fija*. *Journal de Clínica en Odontología*. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/5934/1/MonografiaClaudia%20Garcia.unlocked.pdf> [Consultado: 2018, marzo 27]
- Marquina D., De Sousa, M. (2012) *determinantes estéticos a considerar en elDiseño de prótesis parcial fija, realizado por los estudiantes de la clínica integral V y VI de la escuela de odontología de la universidad José Antonio Páez*. Trabajo de grado disponible en:<https://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2011/04/trabajo-de-grado-dayna-marquina-maria-de-sousa.pdf> [Consultado: 2018, marzo 15]
- Mateo G. V., Llanos R. M. (2012) *Importancia de la salud periodontal en lasTerminaciones de preparaciones dentarias fijas*. Universidad de Guayaquil. Trabajo de grado publicado disponible

en:<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2829/1/TESIS%20TESIS.pdf>  
[Consultado: 2018, marzo 16]

Matta V. E., Alarcon P. M., Matta M. C., (2012) *Espacio biológico y prótesis fija: DeConcepto clásico a la aplicación tecnológica*. Revista Estomatológica Herediana, vol. 22, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. Trabajo de grado disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4215/421539370007.pdf>  
[Consultado: 2018, marzo 15]

Mora, M. (2012) *Complicaciones y comportamiento de los tratamientos de prótesis Fija, realizados en la facultad de odontología de la universidad de chile, en los años 2004 y 2005. Estudio piloto*. Santiago, Chile. Universidad. Trabajo de grado disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/conch\\_n.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/conch_n.pdf) [Consultado: 2018, marzo 14]

Müller HP., Eger T. (1997), “Gingival phenotypes in young male adults”. J. Clin. Periodontology. Disponible en:  
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130466/Biotipo-periodontal-y-recesiones-gingivales.pdf?sequence=1> [Consultado: 2018, marzo 12]

Narváez H. M. (2015) *Evaluación del grado de retracción gingival producido por el Hilo 00 en los diferentes biotipos gingivales*. Universidad de las Américas (UDLA), Quito, Ecuador. Disponible en:<http://200.24.220.94/bitstream/33000/3999/1/UDLA-EC-TOD-2015-12%28S%29.pdf> [Consultado: 2018, febrero 02]

Newman, M. G. & Takei, H. H., (2003) *Carranza, Periodontología Clínica*. 9na Edición. Editorial McGraw-Hill.

Ocaña D. T., (2013) *Prevalencia del agrandamiento gingival por fármacos Bloqueantes de canales de calcio*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3427/Ocana\\_dt.pdf;jsessionid=14C01E8CF4075FBF8B149FE775A6238D?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3427/Ocana_dt.pdf;jsessionid=14C01E8CF4075FBF8B149FE775A6238D?sequence=1) [Consultado: 2018, marzo 19]

Olsson M, Lindhe J. (1991) “Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors”. J Clin Peridontol. Disponible en:  
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130466/Biotipo-periodontal-y-recesiones-gingivales.pdf?sequence=1> [Consultado: 2018, marzo 19]

- Olsson, M., Lindhe, J. Marinello, C.P. (1993) “*On the relationship between crown form and clinical features of the gingiva in adolescents*”. *Journal of Clinical Periodontology* . Disponible en:  
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130466/Biotipo-periodontal-y-recesiones-gingivales.pdf?sequence=1> [Consultado: 2018, marzo 19]
- Paris, N. (2018) *facultad de ciencias de la salud, escuela de Odontología* [página web En línea] disponible en:<http://investigacionujap.blogspot.com/> [Consultado: 2017, diciembre 10]
- Peña, J., Picado, A., (2013) *Satisfacción en pacientes portadores de prótesis fijas y Removibles*. Universidad de Carabobo. Disponible en:<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2631/pepi.pdf?sequence=1>[Consultado: 2018, Marzo 15]
- Roa M. N., (2005) *Respuesta inmune innata y tolerancia oral frente a Periodontopatógenos*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. Disponible:  
<http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis08.pdf> [Consultado: 2018 Enero 18]
- Romera, M.J., Gil, L.J., Díaz-Romeral, P. (2009) *Técnicas de desplazamiento gingival En prótesis fija*. PDF. Disponible:  
<http://www.coem.org.es/sites/default/files/revista/cientifica/vol7-n1/33-39.pdf> [Consultado: 2018, Enero 23]
- Ruiz, O. A., (2013) *Propiedades estéticas en rehabilitaciones protésicas con disilicato De litio*. Universidad de Carabobo. Disponible en:  
<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/2889/osolam.pdf?sequence=1> [Consultado: 2018, Marzo 14]
- Sabino C. (1992) *El proceso de investigación*. Ed. Panamericana, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires Disponible en:  
[http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso\\_investigacion.pdf](http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf) [Consultado: 2018, enero 19]
- Salazar J. R. (2006) *Métodos de separación gingival en prótesis fija*. Acta odontológica Venezolana. Disponible:  
[https://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/separacion\\_gingival\\_protesis\\_fija.asp](https://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/separacion_gingival_protesis_fija.asp) [Consultado: 2018, enero 19]
- Sampieri R. H. (2006) *Metodología de la Investigación* 5ta edición. Disponible en:  
[https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20)

20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf [Consultado: 2018, junio 19] [Consultado: 2018, Julio 23]

Savitha B., Vandana KL. (2005), “*Comparative assesment of gingival thickness using transgingival probing and ultrasonographic method*”. Indian J Dent Res. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16761705> [Consultado: 2018, Julio 23]

Siebert J, LindheJ. (1989) *Esthetic and periodontal therapy*. En: Lindhe J, ed. *Textbook of Clinical Periodontology* 2nd edn. Copenhagen: Munksgaard, [Consultado: 2018, febrero 19]

Shillingburg H, Hobo S, Whitsett L, Jacobi R, Brackett S. (2000) *Fundamentos Esenciales en la Prostodoncia Fija*. Barcelona. Editorial Quintessence Books. [Consultado: 2018, mayo 11, abril 16]

Sotres, J., García, E., Blanco, A., Rodríguez, L., & Medina, A. (2004). *Retracción gingival e hiperestesia dentinal: Causas y prevención*. Revista Cubana de Estomatología, 41(2) Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072004000200008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000200008&lng=es&tlng=es). [Consultado: 2018, abril 23]

Tamayo y Tamayo M. (2000) *el proceso de la investigación científica*. 4ta. Edición. España, editorial LIMUSA. [Consultado: 2018, febrero 20]

UPEL (2003) *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas, Venezuela. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/59482717/UPEL-Manual-de-Trabajos-de-Grado-de-Especializacion-y-Maestria-y-Tesis-Doctorales> [Consultado: 2018, mayo 21]

## **ANEXOS**

## Anexo A



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



### Consentimiento informado

Al firmar este documento, doy mi consentimiento para que la Br \_\_\_\_\_ CI: \_\_\_\_\_ y la Br \_\_\_\_\_ CI: \_\_\_\_\_ realicen un trabajo de investigación y autorizo mi participación en el mismo. Observaran algunos detalles de mi boca, me harán diferentes preguntas referente a mi salud a nivel bucal y a la prótesis dental que uso, el equipo de investigación asume preservar la confidencialidad de mis datos por completo. Al ser elegido para éste estudio por contar con los requisitos buscados por los investigadores, se me ha notificado que es del todo voluntario y que aun iniciada la investigación puedo rehusarme a responder alguna pregunta o de permitir que me revisen la boca, así como también de retirarme en el momento que yo decida de la investigación, sin que se vean afectados los servicios que yo o cualquier miembro de mi familia pueda necesitar de alguno de los investigadores o de algún prestador de servicio médico u odontológico ya sea público o privado. El objetivo principal de ésta investigación es **“Estudio comparativo grado de retracción gingival mediante las diversas técnicas aplicadas en la Universidad José Antonio Páez”**. Estudio realizado en la Universidad José Antonio Páez, San Diego- Edo. Carabobo durante los meses Mayo-Agosto 2018. Para ello, se toma tomará una muestra de 30 pacientes que cumplan con el perfil previamente establecido. Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que la Br \_\_\_\_\_ cuyo número de móvil es: \_\_\_\_\_ y la Br \_\_\_\_\_ celular: \_\_\_\_\_ son las personas que debo buscar en caso de que tenga alguna duda o pregunta sobre la investigación o sobre mis derechos como participante.

Nombre y apellido del participante: \_\_\_\_\_

Cédula de identidad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

## Anexo B

### SISTEMA DE VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

#### Cuadro Nro. 1

Identificación y definición de variables

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>
Identificar los grados de retracción gingival a través de la profundidad del sondaje de las unidades dentarias a tratar.	Retracción gingival	Consiste en la separación del tejido gingival con el objetivo de dejar expuesto transitoriamente las líneas de terminación talladas en la preparación de las piezas dentarias.
Establecer las técnicas de retracción gingival aplicadas en la Universidad José Antonio Páez	Técnicas de retracción gingival	Es un procedimiento o un conjunto de procedimientos prácticos, en miras de lograr obtener un resultado, o varios resultados concretos, utilizando el método inductivo y/o analógico, en cualquier campo del saber o del accionar humano.

Fuente: Komurek, Vergara (2018)

**Cuadro Nro. 2**

Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Retracción gingival	Condición periodontal	Alteración en tejidos blandos Alteración en tejidos duros. Biotipo gingival Nicho periodontal	1 2 3 4
	Grados	Milímetros visibles en el modelo de estudio Milímetros obtenidos a través del sondaje periodontal	5 6
Técnicas	Teórico/práctico	Cofia de Ripoll. Técnica de hilo retractor. Técnica de doble hilo retractor.	7

Fuente: Komurek, Vergara (2018)

## Anexo C



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



### GUÍA DE OBSERVACIÓN

El presente instrumento tiene como finalidad recoger los datos requeridos para desarrollar la investigación titulada: “**Estudio comparativo del grado de retracción gingival mediante las diversas técnicas aplicadas en la Universidad José Antonio Páez.**”. Estudio realizado en la Universidad José Antonio Páez San Diego- Edo. Carabobo durante los meses Mayo-Agosto 2018. Su uso será netamente de carácter confidencial e investigativo y serán recaudados por las autoras de la investigación.

<b>A. DATOS GENERALES DEL PACIENTE</b>		
<b>Fecha:</b> /     /	<b>Sexo:</b> _____	<b>Edad:</b> _____
<b>B. ANTECEDENTES PERIODONTALES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Alteraciones en tejidos blandos</b></li> <li>- Hiperplasia gingival:___</li> <li>- Ulceras traumáticas:___</li> <li>- Gingivitis:___</li> <li>- Recesión gingival:___</li> <li>- Bolsas periodontales:___</li> <li>- Absceso periodontal:___</li> </ul>		
<p><b>1. Alteraciones en tejidos duros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movilidad dental:___</li> <li>- Grado o evolución de la enfermedad asociada a la pérdida ósea horizontal:___ vertical:___</li> <li>- Defecto óseo:___</li> </ul>		
<b>C. EXAMEN INTRAORAL</b>		
<p><b>2. Biotipo gingival:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grueso___</li> <li>- Delgado___</li> </ul>		
<p><b>3. Nicho periodontal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo I:___</li> <li>- Tipo II:___</li> <li>- Tipo III:___</li> </ul>		
<b>D. RETRACCIÓN GINGIVAL</b>		
<p><b>4. Retracción gingival fisiológica observable en el modelo de estudio</b>  0mm:___ 0,5mm:___ 1mm:___ 1,5mm:___ 2mm o +:___  <b>Retracción obtenida en el modelo de estudio luego de aplicar la técnica</b>  0mm:___ 0,5mm:___ 1mm:___ 1,5mm:___ 2mm:___ 2,5mm o +:___</p>		
<p><b>5. Sondaje periodontal fisiológico del paciente</b>  1mm:___ 1,5mm:___ 2mm:___ 2,5mm:___ 3mm o +:___  <b>Sondaje periodontal obtenido luego de aplicar la técnica de retracción</b>  1mm:___ 1,5mm:___ 2mm:___ 2,5mm:___ 3mm:___ 3,5mm o +:___</p>		
<p><b>6. Técnica de retracción aplicada en el paciente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cofia de Ripoll:___</li> <li>- Hilo retractor:___</li> <li>- Doble hilo retractor:___</li> </ul>		

