



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

**Recesiones Gingivales Según Cairo y su Relación con el  
Fenotipo Periodontal en Pacientes Adultos**

**Autores:**

Ferreira V., María C.

C.I.: 25.071.225

Fuenmayor, Manuel

C.I.: 18.329.063

**Tutora de contenido:**

Rodríguez, Patricia

C.I.: 18.747.807

Bárbula, noviembre de 2022



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

**Línea de investigación:** Biología Humana.

**Temática:** Patología general y bucal.

**Subtemática:** Lesiones intra y extrabucales. Diagnóstico.

**Estructura de la investigación:** Unidad de Investigación Morfopatológica (UNIMPA).

**Recesiones Gingivales Según Cairo y su Relación con el Fenotipo  
Periodontal en Pacientes Adultos**

**Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título  
de odontólogo**

**Autores:**

Ferreira V., María C.

C.I.: 25.071.225

Fuenmayor, Manuel

C.I.: 18.329.063

**Tutora de contenido:**

Rodríguez, Patricia

C.I.: 18.747.807



## ACTA DE APROBACIÓN

Cód.: TGPr-2022-19

Periodo: 2022

Los suscritos, profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, por medio de la presente hacemos constar que el Trabajo de Grado titulado:

RECESIONES GINGIVALES SEGÚN CAIRO Y SU RELACIÓN CON EL FENOTIPO PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS

Elaborado y Presentado por:

Nombres y Apellidos: María C. Ferreira V.

C.I.: V- 25.071.225

Nombres y Apellidos: Manuel Fuenmayor

C.I.: V- 18.329.063

Estudiante(s) de esta Facultad, reúne los requisitos exigidos para su ser considerado como:

Aprobado

Aprobado con Mención de Excelencia

### JURADO

Prof. Patricia Rodríguez  
C.I.: 18.747.847  
Tutor de Contenido  
Coordinador

Prof. Nubia Brito  
C.I.: 7.102.756  
Metodología de Investigación  
Asesor Metodológico



Prof. Carolina Fonseca  
C.I.: 7.223.995  
Jurado Evaluador

En Valencia, a los 25 días del mes de noviembre del 2022.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

### **CONSTANCIA DE APROBACIÓN**

En carácter de tutoras del trabajo final de investigación titulado: **RECESIONES GINGIVALES SEGÚN CAIRO Y SU RELACIÓN CON EL FENOTIPO PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS**. Estudio realizado en una muestra de la población adulta asistente a la clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante Julio — Agosto del año 2022, presentado por los bachilleres María Carolina Ferreira C.I.: 25.071.225 y Manuel Fuenmayor C.I.: 18.329.063, consideramos que dicho trabajo de Investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser aprobado y sometido a presentación pública y evaluación.

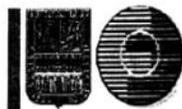
En Bárbula, el 13 de octubre del 2022.

---

Tutora de Contenido

Patricia Rodríguez

18.747.807



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Proyecto de Investigación**

### **CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR ACADÉMICO**

Yo, PATRICIA RODRÍGUEZ: Titular de la Cédula de Identidad N° 18.747.807, de Profesión ODONTÓLOGO.

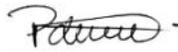
Por la presente hago constar que acepto asesorar en calidad de Tutor el Trabajo Final de Investigación elaborado por el (la) Ciudadano(a):

- 1.) María Carolina Ferreira Vizcaino C.I.: 25.071.225
- 2.) Manuel Fuenmayor C.I.: 18.329.063

Cuyo Título es **"RECESIONES GINGIVALES SEGÚN CAIRO Y SU ASOCIACIÓN CON EL FENOTIPO PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS"**

Dicha tutoría comprende desde la elaboración del Proyecto de Investigación hasta la presentación y entrega del Trabajo Final.

En Bárbula, a los 3 días del mes de marzo de 2020

Firma: 

C.I.: 18747807



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

Naguanagua, 08/07/2022

Ciudadano (a):

Patricia Rodríguez

Coordinadora de la asignatura Periodoncia

Presente. —

Ante todo reciba un cordial saludo, por medio de la presente solicitamos sea otorgado su permiso en la asignatura Periodoncia para aplicar el instrumento de investigación de los estudiantes Maria Carolina Ferreira, Cedula de Identidad N ° 25.071.225 y Manuel Fuenmayor, Cedula de Identidad N ° 18.329.063, trabajo de grado que tiene como Tutor de Contenido: Patricia Rodríguez, los cuales se encuentran trabajando en la investigación "Recesiones gingivales según Cairo y su asociación con el fenotipo periodontal en pacientes adultos".

Sin más que hacer referencia; se despiden.

Gracieli Galea

Jefe del Departamento

Formación integral del Hombre





FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
UNIDAD CURRICULAR PERIODONCIA

Valencia, 8 de Julio de 2022.

A través de la presente yo, Patricia A Rodríguez M, en mi condición de coordinadora encargada de la unidad curricular periodoncia en el periodo lectivo 2022, autorizo a los bachilleres: Maria Carolina Ferreira, titular de la cédula de identidad número: 25.071.225 y Manuel Fuenmayor, titular de la cédula de identidad número: 18.329.063 para la aplicación del instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación titulado: "recesiones gingivales según cairo y su asociación con el fenotipo periodontal en pacientes adultos", el cual será aplicado en el área clínica de periodoncia.

Sin más que agregar, cordialmente me despido.

Patricia A. Rodríguez M

Ci: 18.747.807.

## ÍNDICE GENERAL

ACTA DE APROBACIÓN.....	3
CONSTANCIA DE APROBACIÓN.....	4
CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR ACADÉMICO.....	5
CARTA DE PERMISO PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO.....	6
CARTA DE RESPUESTA.....	7
ÍNDICE GENERAL.....	8
LISTA DE CUADROS.....	10
LISTA DE GRÁFICOS.....	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
DEDICATORIA.....	14
AGRADECIMIENTOS.....	16
INTRODUCCIÓN.....	20

## CAPÍTULO

<b>I</b>	<b>EL PROBLEMA</b>	
	Planteamiento del Problema.....	22
	Objetivos de la Investigación.....	24
	Objetivo General.....	24
	Objetivos Específicos.....	24
	Justificación de la Investigación.....	25
<b>II</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b>	
	Antecedentes de la Investigación.....	28
	Bases Teóricas.....	32
	Anatomía del periodonto.....	32
	Encía.....	33
	Recesión gingival.....	34
	Clasificación de Cairo.....	35
	Fenotipo Periodontal.....	36
	Transparencia de la sonda.....	38
	Glosario de Términos.....	40
	Bases Legales.....	41
	Sistema de Hipótesis.....	44
	Operacionalización de variables.....	45
27		
<b>III</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	
	Diseño, tipo y Nivel de la Investigación.....	46
	Población y Muestra.....	47
	Criterios de Inclusión y Exclusión de los Sujetos de Estudio..	49
	Técnicas e instrumentos de Recolección de Información.....	50

	Validez y Confiabilidad.....	52
	Consideraciones bioéticas.....	53
	Procedimientos.....	55
	Técnica de Análisis de Datos.....	57
<b>IV</b>	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	
	Análisis Estadístico y Descriptivo de los Resultados.....	59
	Discusión y conclusiones .....	66
	Limitaciones.....	69
	Recomendaciones.....	70
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>71</b>
	<b>ANEXOS</b>	
<b>1</b>	Constancia de Adscripción en la Unidad de Investigación.....	77
<b>2</b>	Instrumento.....	78
<b>3</b>	Consentimiento Informado.....	79
<b>4</b>	Formato para validar instrumentos a través de juicio de expertos	81
<b>5</b>	Validación por experto 1.....	83
<b>6</b>	Validación por experto 2.....	85
<b>7</b>	Validación por experto 3.....	88
<b>8</b>	Certificado Bioético.....	90
<b>9</b>	Instrumento de evaluación para proyectos de investigación.....	91
<b>10</b>	Formato B (Comisión de Bioética y Bioseguridad).....	93
<b>11</b>	Inscripción, constancia de trabajo de grado.....	95
<b>12</b>	Control de asesoría del tutor de contenido.....	96
<b>13</b>	Control de asesoría del tutor de metodología.....	97

**LISTA DE CUADROS****CUADRO**

		<b>pp.</b>
<b>1</b>	Tablas de Valores para Interpretar el Grado de Relación entre Variables.....	43
<b>2</b>	Operacionalización de Variables .....	44
<b>3</b>	Cronograma de la Investigación.....	57
<b>4</b>	Frecuencias Generales de las Recesiones Gingivales.....	58
<b>5</b>	Frecuencia de Recesión Gingival según Cairo.....	60
<b>6</b>	Frecuencia de Fenotipo Periodontal.....	61
<b>7</b>	Relación Recesiones Gingivales y el Fenotipo Periodontal.....	63
<b>8</b>	Medidas Simétricas.....	63

**LISTA DE GRÁFICOS**

<b>GRÁFICO</b>		<b>pp.</b>
<b>1</b>	Distribución de Frecuencias Generales por RG.....	59
<b>2</b>	Distribución de Frecuencias por RG según Clasificación de Cairo.....	60
<b>3</b>	Distribución de Frecuencia de Fenotipo Periodontal.....	61



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

## **RECESIONES GINGIVALES SEGÚN CAIRO Y SU RELACIÓN CON EL FENOTIPO PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS**

**Autor(es):** María Carolina Ferreira  
Manuel Fuenmayor

**Tutor(a) de Contenido:** Patricia Rodríguez

**Línea de Investigación:** Biología Humana

**Estructura de la investigación:** Unidad de Investigación Morfopatológica (UNIMPA).

**Fecha:** noviembre de 2022

### **RESUMEN**

Las recesiones gingivales (RG) son definidas como una migración en sentido apical del margen gingival desde su posición fisiológica, exponiendo la raíz dentaria al ambiente bucal. Pueden ocurrir por diversos factores. Constituyen una respuesta por parte del fenotipo a estímulos agresores. El fenotipo periodontal, por otro lado, se define como un perfil tridimensional individual que engloba al fenotipo gingival y al grosor del hueso alveolar. Éste se determina mediante un método visual: la transparencia de la sonda. Este método consiste en la introducción de la sonda periodontal dentro del margen gingival, donde, dependiendo de su opacidad a través de la encía, se podrá diferenciar el tipo de fenotipo. El propósito fue relacionar las RG con el fenotipo periodontal en pacientes adultos, fue de tipo descriptiva-correlacional, no experimental, de campo, transversal. Para su logro, el estudio implementó una muestra representativa de 30 pacientes tomada de una población de 40 pacientes atendidos ajustado a los criterios. Partiendo de la historia clínica, se diseñó una ficha clínica, validada por 3 expertos. Se empleó un consentimiento informado y se cumplió con los principios bioéticos, certificado N° Tg-36-2022. Se recolectaron los datos mediante examen clínico. El análisis de resultados se desarrolló usando la V de Cramer y el programa SPSS versión 26. No se encontró correlación entre las variables RG y Fenotipo Periodontal. El grupo etario más afectado por las RG fue 18-25 años. Se obtuvo una prevalencia de RG de 80 en la muestra en estudio.

**Palabras clave:** Recesiones gingivales, fenotipo, clasificación de Cairo.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

## **GINGIVAL RECESIONS ACORDING TO CAIRO RELATED TO THE PERIODONTAL PHENOTYPE ON ADULT PATIENTS**

**Authors:** María Carolina Ferreira  
 Manuel Fuenmayor

**Content Tutor:** Patricia Rodríguez

**Investigation Line:** Human Biology

**Investigation Structure:** Morpho-pathological Research Unit

**Date:** November 2022

### **ABSTRACT**

Gingival recessions (GR) are defined as an apical migration of the gingival margin from its physiological position, exposing the tooth root to the oral environment. They can occur due to various factors. They constitute a response by the phenotype to aggressive stimuli. The periodontal phenotype, on the other hand, is defined as an individual three-dimensional profile that encompasses the gingival phenotype and alveolar bone thickness. This is determined by a visual method: the transparency of the probe. This method consists of introducing the periodontal probe into the gingival margin, where, depending on its opacity through the gum, the type of phenotype can be differentiated. The present work was a non-experimental, field, correlational and cross-sectional investigation, whose purpose was to associate GR with the periodontal phenotype in adult patients. For its achievement, it implemented a representative sample of 30 patients taken from a population of 40 patients served. Based on the clinical history, a clinical record was suggested that was validated by experts. Informed consent was used and the pertinent bioethical and biosafety principles were complied with, under the certificate N° Tg-36-2022. Data were collected by clinical examination. The analysis of results was completed using Cramer's V and the SPSS version 26 program. There was no relation found between the variables GR and Periodontal Phenotype. The age group most affected by RG was 18-25 years. A prevalence of GR was obtained in 80% of the study sample.

**Keywords:** Gingival recessions, phenotype, Cairo's Classification.

## DEDICATORIA

A mis padres porque me han alentado a atinar alto, con la vista siempre en las estrellas. A volar con confianza y sumergirme en lo desconocido, incluso cuando las cosas dan miedo. Pero a veces solo hace falta un cambio de perspectiva, y ustedes siempre me la ofrecen.

A la segunda luz que guía mis pasos, mis tíos Rita y Armindo, quienes me han enseñado sobre el apoyo incondicional y han sido un lugar seguro donde siempre tendré un plato caliente de comida, el más rico café y el cariño más puro que pueda existir.

A mis más grandes confidentes, Laura y Miguel. Ustedes más que hermanos, son amigos. Más que familia, son mi tesoro más preciado y aunque no lo crean, hoy un sueño se vuelve una realidad gracias a ustedes.

A mis ángeles en las alturas, Paris y Scott, porque no hay día donde no los extrañe y mi corazón no sienta el peso de su ausencia.

Y finalmente al *mix* de Camila de *Spotify* por ser la gasolina que me permitió impulsarme a lo largo de este frenesí. Sin ella, las noches de redacción hubiesen sido eternas y desabridas.

***M. C. Ferreira***

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mis familiares: abuelos, padres y hermano, principalmente. Sin ellos no estaría en la posición en la que me encuentro en esta etapa de mi vida.

*Manuel Fuenmayor*

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a quién confió en mí lo suficiente para poner en mis manos su salud. Por haberme dado la oportunidad de aprender y superar cada obstáculo. Fueron ustedes, mis pacientes, quienes hicieron de mí el profesional que siempre he aspirado a ser.

Agradezco a mi padre, Abilio Ferreira, por su entera disposición. Por haber tomado este sueño como suyo, y por haber viajado incansables veces de La Victoria a Valencia y de regreso, todo con tal de verme más cerca de mi sueño. Eres la viva imagen de la dedicación, la devoción y el esfuerzo. Gracias por elegirnos a diario, por ser el mejor papá que pudo tocarme y por dedicarme tu tiempo. Por tus charlas y por enseñarme a diario sobre la perseverancia, sobre seguir adelante incluso cuando el panorama se distorsionaba. Tú que eres mi guía, mi pilar y mi piedra angular, debes saber que este logro es tan mío como tuyo. Gracias por enseñarme a soñar en grande. También doy gracias a la gran mujer de mi vida, Diana Vizcaíno de Ferreira. A ti que me diste la vida y me viste crecer y empezar a trazar metas gigantescas. Me viste soñar, reír y llorar. A ti, que a diario me has recordado lo que realmente significa la fortaleza, en dar lo mejor de ti incluso cuando el cuerpo te pese y las piernas te flanqueen. Eres luz, eres fuerza, y eres corazón; por ti, *Dayana*, hoy cumpla mi más grande sueño. Y sé que, aunque haya miles de kilómetros entre nosotras (3.725,75 para ser exactos), no fallas en brindarme lo más bonito que tienes: tu amor incondicional.

A mis tíos, Rita y Armindo Ferreira. Ustedes jamás han dudado en tratarme como si fuese suya y sé que celebran mis logros como propios. No hay día que pase que no recuerde los detalles de mi tía, donde una llamada que empezaba con «Carolinita, te he dejado un plato en la mesa...» no fallaba en ponerme una sonrisa en la cara. De pronto, el día no se hacía tan pesado porque sabía que había alguien esperando por mi retorno. Echo en falta tus charlas de fin de

semana, tus pollitos, tus tajadas y tus tortas fritas; gracias por habérmelas brindado todas, y haberlo hecho, según tus palabras, «con el mayor cariño del mundo». Y a mi tío Armindo por ser siempre esa presencia dulce y tranquila que brinda confort y seguridad inmensa. Agradezco tus compañías y tus cafecitos con leche a media tarde y los vinitos del sábado por la noche. Les agradezco los recuerdos, porque los llevo en lo más profundo de mi alma. Hoy, sin su apoyo, cariño y devoción amesurada no hubiese logrado nada de esto. También quiero mandar mi agradecimiento a mi primo, Daniel Ferreira, por su inmenso apoyo a lo largo de mi vida universitaria. Fuiste un pilar fundamental en este trayecto porque no dudaste nunca en ofrecerme tu ayuda, no dudaste en prestarme tus libros, tus apuntes y cualquier instrumento que me hiciera falta, y también, de a ratos, me regalaste un cachito de tus conocimientos. Tú fuiste una gran compañía en este trayecto, y si he alcanzado mis metas te lo debo a ti y a tu mano amiga.

Luego están mis niños, Laura y Miguel Ferreira, mis hermanos y donde reside realmente mi corazón. Ustedes dos son mis personas favoritas en el mundo, mi tesoro máspreciado. Gracias por haber depositado su confianza en mí, al ser los primeros en sentarse en mi unidad, los primeros en acompañarme cuando era más nervios que persona y los primeros que tuvieron que soportar la torpeza de mis manos titubeantes. Ustedes que fueron mis primeros pacientes, los primeros en apostar por mí, y por ello, solo debo decir: *gracias, gracias, gracias*. Por apoyarme, por confiar en mí más de lo que yo misma hacía, por brindarme su cariño e iluminar mis días con sus ocurrencias. Por ser mi ancla a la realidad, y no dejar que nunca me venciera el fantasma de la ansiedad. Ustedes, mis niños, son el motor de mi vida, lo que me impulsa a seguir. Son de quienes saco valor y fuerza, especialmente cuando me siento decaída. Son mi mayor alegría y mi más grande orgullo.

También quiero agradecer a mis amigas, Ana Fernández y Natasha Fuenmayor, por acompañarme en este arduo camino, uno que a veces llegaba a tornarse tan pesado y arduo que rozaba lo absurdo. Especialmente cuando la tormenta de parciales tocaba nuestra puerta. Pero, una vez que esta pasaba, y veíamos todo lo que habíamos alcanzado, logrado y vencido, de pronto, todo volvía a adquirir color, a tomar su respectivo sentido. Gracias por acompañarme en este camino, sobre todo en este último año. No saben lo mucho que aprecio su compañía, sus cuentos y sus risas. Ustedes le dan brillo a cada día que paso dentro de la UC.

Quiero dedicar un pedacito a dos personitas muy especiales: Alis y Edi. Gracias por pintar mis tardes de color, especialmente cuando volvía de una ardua jornada en la clínica. Por hacerme reír y anhelar mi regreso a Valencia, incluso cuando estaba de vacaciones. De pronto, volver a clases no se sentía como un castigo porque sabía que iba volver a verlas. A Alismari Freitez le debo la fortaleza inquebrantable que construí en este último año, ya que creyó en mí y me animó cuando la marea de la ansiedad azotaba con más fuerza. Agradezco tus charlas a medianoche, tus dulcitos y detalles porque disipaban lo gris de mi día. Me hiciste sentir tan querida este año, y eso lo llevaré conmigo toda una vida. Y a Edilmar Salazar por haberme mostrado un cariño tan genuino desde el momento cero. Gracias por tu amistad y esos arranques de felicidad pura que te dan cuando me ves. Sin ti, parte de esta tesis no se hubiera dado. Gracias por pasar un martes en Perio conmigo, ayudándome a recolectar muestras incluso cuando no te correspondía. Eres dedicación, luz y paz en mi vida. Gracias por marcar una diferencia, nene.

Agradezco también a nuestra tutora, Patricia Rodríguez, porque nos acogió este proyecto sin pensarlo dos veces, con una sonrisa que se le reflejó en los ojos mientras nos decía «sí, sí, me encanta hacer de tutora, gracias». Usted nos ha demostrado la verdad tras esas palabras, y por eso le agradezco. Por su tiempo, su dedicación y su guía.

También agradezco a los docentes que me acogieron a lo largo de la carrera, quienes, con sus amplios conocimientos e infinita paciencia y vocación, se encargaron de hacer de mi paso por los pasillos de la FOUC algo inolvidable. Gracias por ofrecerme su tiempo, su cariño, sus consejos, y lo más importante: su sabiduría; ya que con ello lograron cincelar dentro de mí una huella que el tiempo jamás podrá borrar. Especialmente agradezco a Luz Marina Aular, Carolina Celis, Liliber Fajardo, Yanette Guzmán, Angélica Acevedo, Crishbel Rodríguez, Olimar Márquez, Juan Carlos Gamboa, Conan Laya, Rudy Jiménez y a Nubia Brito. Fueron ustedes quienes me ayudaron a crecer y perfilaron en mí el profesional que ahora soy. No los voy a olvidar nunca. *Gracias, gracias, y mil veces gracias.*

Y finalmente, doy gracias al Universo por ponerme a las personas justas en el camino y brindarme las herramientas necesarias para convertir una idea en algo palpable, con cuerpo y forma en el presente. Por poner en mi camino las pruebas justas, ya que, por ellas, cada día me convierto en la mejor versión de mí misma.

***M. C. Ferreira***

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a todas las personas involucradas y que han sido puente para conseguir mis objetivos académicos. Apartando el invaluable aporte de mis familiares, quiero agradecer a quienes contribuyeron en mi formación profesional. Agradezco la ayuda dada por mis tutores, el aporte de mis profesores, autoridades responsables de la facultad, personal administrativo y obrero. Doy gracias a mis compañeros de año y sección, que me ayudaron en dificultades y acompañaron durante este trayecto. Creo que todos aportaron a que este sueño fuera posible, en pequeña o mayor medida, sin duda. También me parece válido, agradecer a los participantes en este estudio y a mis pacientes, que depositaron su confianza en mí. Perdonen la omisión involuntaria quienes hayan quedado por fuera.

***Manuel Fuenmayor***

## INTRODUCCIÓN

Las recesiones gingivales son alteraciones que ocurren en la posición del margen gingival que rodea las estructuras dentarias. Suelen afectar a un número elevado de personas. Generan dificultades en la salud bucal de quienes las padecen y no actúan en consecuencia para disminuir sus efectos adversos. Por otro lado, el fenotipo periodontal refiere a un aspecto distintivo de la cavidad bucal de cada individuo. Permite asignar características estructurales a nivel oral que facilitan la posterior clasificación de cada variedad presente. Se presume que ambos elementos, recesiones gingivales y fenotipo periodontal, guardan una relación no evidente, que les enlaza siguiendo patrones estadísticos discretos y, por ello, contables. Dilucidar la pertinencia de dicha intuición se presenta como un fin deseable al momento de constituir una herramienta que facilite la predicción en la evolución de tratamientos y garantice una mejoría en el éxito del mismo.

Dicho lo anterior, resulta evidente la necesidad de indagar la existencia del mencionado vínculo entre recesiones gingivales y fenotipo periodontal. Para ello, resulta ventajoso dividir la tarea investigativa en dos pasos previos primordiales: determinar en una población de estudio la presencia o no de recesiones gingivales a la vez que se evalúa el tipo de fenotipo periodontal al que pertenecen. Finalmente, utilizar los datos obtenidos para determinar las recesiones gingivales y su asociación con el fenotipo periodontal, ambos elementos de interés.

A continuación, se presenta una investigación que busca satisfacer la necesidad indagatoria ya planteada. La misma consta de tres apartados que desarrollan de manera sistemática la mencionada tarea. El primer capítulo condensa lo referente al problema, los objetivos y justificación de la investigación. Seguidamente, el segundo apartado aborda los antecedentes de la investigación, bases teóricas, bases legales y el cuadro de operacionalización de variables. Asimismo, el tercer capítulo señala el diseño, tipo y nivel de investigación,

población y muestra, técnica de recolección de datos e instrumento, validez y confiabilidad, consideraciones bioéticas, procedimientos y, por último, técnica de análisis de datos. Finalmente, se tomaron los datos recolectados y se tabularon. Con ello se facilitó la creación de gráficos y análisis estadísticos, dando así respuesta a cada uno de los objetivos que fundamentaron este trabajo. Así mismo, dichos resultados permitieron extraer conclusiones y recomendaciones para estudios posteriores.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

La intención del capítulo a tratar recae en la descripción del objeto de estudio mediante el desglose de diversos elementos entre los cuales destacan: la formulación del problema, los objetivos de la investigación y su consiguiente justificación.

#### **Planteamiento del problema**

La recesión gingival (RG) puede desencadenar diversos problemas, los cuales pueden perjudicar la salud bucal si estos ocurren o son desatendidos. Al existir dicha exposición radicular, aumentan los riesgos de padecer molestia y dolor, de aparición de hipersensibilidad y posterior formación de caries en el sitio (Ravipudi, Appukuttan, Prakash & Victor; 2011). Del mismo modo, la recesión gingival puede también disminuir la estética bucal, afectando así la confianza de la persona.

Por otro lado, la RG puede relacionarse a una amplia gama de factores, destacando entre ellos el fenotipo periodontal (FP), el cual es relevante a nivel clínico, ya que al realizar la identificación del FP se puede predecir cómo se comportarán los tejidos frente a diversos estímulos físicos y, de igual manera, prever las posibles complicaciones y fracasos en los posibles tratamientos odontológicos a realizar (Abram, Deepak, Ambili, Preeja & Archana; 2013).

Kao, Fagan y Conte exponen que, un FP fino es un tejido que muestra predisposición a reaccionar mediante recesión gingival, debido a que la estructura del tejido blando y la estructura ósea es mucho más delicada y delgada, en contraste con el FP grueso, el cual constituye un tejido más grueso y fuerte frente a los distintos estímulos (citado de Cuesta, 2017).

Es así como, el éxito a largo plazo de las restauraciones, depende de factores como la arquitectura del tejido gingival y, por ende, del FP. Una correcta identificación de un FP es fundamental para la determinación del pronóstico y del trazado del tratamiento odontológico satisfactorio. Diversos estudios epidemiológicos realizados a nivel mundial, como el de Miller (citado de Carbajal, 2018), exponen que 85% de la población entre 18-65 años de edad presentan, al menos, un sitio con algún grado de recesión en la cavidad bucal.

De igual manera, Borkar, Gattani y Uike (2019) en su artículo recopilatorio discutió como un estudio hecho con una muestra amplia de 9.689 sujetos, arrojó que 58% de las personas comprendidas entre 30 a 90 años presentaban recesiones gingivales de 1 mm. o más, incrementándose ésta con la edad. Así, pues, esto representa un problema de salud pública que afecta de manera considerable a niños, adolescentes y adultos. También, las RG, por lo general, afectan el área cervical en uno o más dientes y es más común en el área vestibular que en el área palatina y/o lingual.

Por otro lado, una investigación en un grupo de 175 personas con edades comprendidas entre 18 y 53 años mostró una incidencia de recesión gingival en hombres de 22% y de mujeres de 32% (Zeeshan Danish, Faridullah, Muhammad Nasir Shah, Safia Rehmat Faiza Abdul Hakam, Hasan Ali Raza; 2019).

En Sudamérica, un estudio realizado en Colombia concluyó que el hallazgo de recesión gingival en la población colombiana es algo usual y que los factores asociados a la recesión son los mismos conseguidos para el desarrollo de periodontitis (Serrano, Suárez, & Uzaheta; 2018). De igual manera, en Chile, Garmonal, Mendoza, Espinoza, Muñoz, Aranda, Carvajal y Arteaga (citado por Carvajal, 2014) realizaron un estudio poblacional, el cual demostró una alta

prevalencia de 93,45% de pérdida de inserción clínica del +3mm, por lo menos, en uno de los dientes examinados.

Considerando todo lo mencionado anteriormente, resulta de gran interés desarrollar investigaciones dirigidas a la determinación de recesiones gingivales según Cairo y su relación con el fenotipo periodontal, con la meta de obtener datos que permitan hallar un diagnóstico y así determinar un tratamiento oportuno para las correspondientes patologías asociadas. Además, estos estudios podrán revelar la etiología y evolución de las mismas. Finalmente, se señala que, para preservar una correcta salud bucal como uno de los aspectos más importantes de la vida de un individuo, es imprescindible controlar las RG en etapas tempranas, y se plantea:

¿Cómo se correlacionan las recesiones gingivales según Cairo con el fenotipo periodontal en los pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022?

### **Objetivos de la Investigación**

#### **Objetivo general**

Relacionar las recesiones gingivales según Cairo con el Fenotipo periodontal en pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.

#### **Objetivos específicos**

Determinar recesiones gingivales según Cairo en pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.

Determinar el fenotipo periodontal en pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022, según la transparencia de la sonda.

Establecer la relación de las recesiones gingivales con el fenotipo periodontal de pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.

### **Justificación de la investigación**

Las recesiones gingivales son importantes porque afectan aspectos como la salud y la estética del paciente. Exponen al medio bucal zonas del tejido dentario que suelen permanecer bajo protección de la encía cuando ésta se ubica en su posición normal. Dicha problemática suele afectar, aunque sea en una única unidad dentaria, a un amplio porcentaje de la población.

Por otro lado, el fenotipo periodontal constituye uno de los factores que más influencia tiene sobre la incidencia de recesión gingival a nivel poblacional. Éste, como se ha dicho en ocasiones anteriores, determina, a través a través de su respuesta ante estímulos físicos, la evolución posible o la misma escogencia de la alternativa terapéutica más adecuada.

A pesar de la relevancia que pueda tener una investigación que aborde la temática de la recesión gingival y su relación con el fenotipo, no existen a nivel nacional trabajos que muestren interés por ello. En este sentido, se ve la oportunidad de revertir y subsanar dicha omisión y poner al servicio de los interesados una referencia confiable en la cual basarse al momento de ponderar la pertinencia de una u otra opción terapéutica. La presente investigación busca, además, servir de instrumento que permita monitorear la problemática desarrollada en el ámbito geográfico perteneciente al municipio Naguanagua del estado Carabobo, uno de los principales centros urbanos de la región.

El presente estudio se clasifica con una novedad parcial debido a que, las variables investigadas, han sido evaluadas en trabajos previos, aunque estudiadas en poblaciones y ámbitos diferentes al presente. En cuanto a su relevancia, el presente trabajo representa un aporte en lo científico, académico y social. Ello puesto que da a conocer la razón e importancia del complejo periodontal, sobre todo al momento de evaluación, selección y ejecución de un diagnóstico adecuado.

Igualmente, la evaluación de las RG empleando la clasificación de Cairo resulta algo relativamente nuevo, ya que, a pesar de la reciente aprobación de su uso, es una clasificación pocas veces empleada por los profesionales, siendo la clasificación de Miller la más conocida y utilizada. Esto último a pesar de que la clasificación de Miller presenta muchas limitaciones al momento de determinar la pérdida de inserción interproximal, no siendo así en la de Cairo.

Es por ello que la determinación de las RG según Cairo no solo sirve para proyectar un plan de tratamiento más certero, sino que también constituye un factor determinante para el correcto diagnóstico de los defectos mucogingivales y demás enfermedades que afecten al periodonto. Segundo, en su **relevancia académica**, éste servirá como complemento de enseñanza a nivel universitario. Y, finalmente, como **relevancia social**, debido al impacto que representa el mantenimiento de una correcta salud bucal, en especial del sector anterior, ya que pudiera comprometer la estética.

**Factibilidad**, por la presencia de unidades de estudio, la disponibilidad de pacientes que acuden al área clínica y la asesoría sobre el tema a tratar. Y finalmente, la presente investigación representa un **beneficio personal** para los autores, ya que este se realiza con el propósito de optar por el título profesional de Odontólogo, lo cual representa la última fase de una larga y satisfactoria vida universitaria.

Un último aspecto a considerar es que esta investigación fue inscrita y admitida en la Unidad de Investigaciones Morfopatológicas (UNIMPA), enmarcado dentro de la línea de Investigación. Biología y Salud, Temática Patología general y Bucal, en la subtemática: Lesiones intra y extrabucales. Diagnóstico (ver anexo 1).

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El capítulo a continuación configuró el sostén teórico que fundamentó el presente trabajo. Este apartado fue construido y agrupado como subproducto de una exhaustiva búsqueda bibliográfica orientada a establecer un cimiento teórico solvente y satisfactorio. El apartado, en sí mismo, incluyó los antecedentes relacionados a la temática a tratar, señalando los hallazgos más importantes y aportes significativos para esta investigación.

#### **Antecedentes de la investigación**

El estudio de las recesiones gingivales es, hoy en día, un tema de relevancia que involucra especialistas, odontólogos y distintos profesionales dedicados a otras ramas del saber médico. Ya que la salud bucal es un tema de interés general, no han sido pocos los que han dirigido su esfuerzo investigativo en descubrir, desde distintos ángulos, la problemática que suscitan las recesiones gingivales en el pronóstico de tratamientos de tipo ortodóntico, protésicos y demás áreas que ameriten una buena condición de salud oral para alcanzar el éxito terapéutico y rehabilitativo. Se ha tratado de vincular la misma a elementos de caracterización estadística como el sexo, la edad, la raza y, también, a factores más puntuales, aspectos como el caso del fenotipo gingival, que es el que se atiende en esta revisión.

A continuación, se presentan los trabajos de investigación que abarcan dicha problemática y la relación con el fenotipo ya mencionado.

Lister-Blondet y Alarcón (citado por Castro, 2018), exponen las características de los fenotipos periodontales, ancho y grosor de encía queratinizada, largo de las papilas, proporción del ancho y largo de los incisivos centrales (y su repercusión en la forma de éstos); además de su

importancia clínica para el tratamiento de las enfermedades periodontales, pronóstico de éxito de los tratamientos quirúrgicos y estéticos.

Sisalima (2018) en su investigación titulada Prevalencia de recesiones gingivales mediante la clasificación de Cairo y Miller en estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, se planteó como objetivo determinar la prevalencia de la recesión gingival mediante la clasificación de Cairo y Miller en estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.

Partiendo de un estudio descriptivo-analítico, se concentró una muestra total de 388 estudiantes, quienes fueron analizados para determinar la prevalencia de las recesiones gingivales con ambos métodos y su relación con variables demográficas y el fenotipo periodontal. La relación entre las recesiones y variables fue evaluada mediante la prueba de chi cuadrado  $X^2$  y Odds ratio (OR).

Finalmente, se halló que la prevalencia de la recesión gingival fue 47.21% con el método de diagnóstico de Miller y 50.16% con el método de diagnóstico de Cairo. Hubo asociación estadística significativa entre la recesión y grupo de edad de 25 a 34 años ( $p=0.004$ Miller y  $p=0.02$ Cairo) (OR=2.86Miller y OR=3.41Cairo), género masculino ( $p=0.028$ Miller y  $p=0.11$ Cairo) (OR=1.67Miller y OR=1.45Cairo) y fenotipo periodontal ( $p=0.05$ Miller y  $p=0.04$ Cairo) (OR=2.28Miller y OR=2.42Cairo).

Todo esto permitió decir que, al comparar las prevalencias entre el método de diagnóstico de Miller y Cairo, se encontró que el método de diagnóstico de Cairo es más eficaz para detectar las recesiones gingivales, especialmente al ser capaz de identificar la pérdida de inserción interproximal, un determinante fundamental para la detección de la enfermedad periodontal según la nueva clasificación. También, se obtuvo que, dentro de la muestra implementada, las

recesiones gingivales afectaron, en su mayoría, al fenotipo grueso en lugar del fino, cosa que lleva a pensar que las RG pueden darse en todos los fenotipos y no solamente en el delgado.

Otro trabajo destacado es el de Cuesta (2017), quién realizó un estudio descriptivo observacional de cohorte transversal, el cual se titula: “Prevalencia de recesión gingival y su asociación con el biotipo periodontal en adolescentes de la Unidad Educativa Cardenal Carlo María de la Torre del Quinche”. En ella se expone que la recesión gingival es una condición clínica que se da por la migración hacia apical del margen gingival permitiendo la exposición de parte del cemento radicular afecta a nivel mundial a una gran parte de la población. Se traza como objetivo determinar la prevalencia de recesión gingival y su asociación con el biotipo periodontal en adolescentes de 12 a 18 años de la Unidad Educativa Cardenal Carlos María de la Torre del Quinche.

Dicho estudio fue aplicado a una población de 2243 alumnos con una muestra de 328 estudiantes de ambos géneros a quienes se les realizó una inspección clínica, buscando específicamente recesiones gingivales y biotipo periodontal. El tipo de recesión se determinó según la clasificación de Miller, mientras que el biotipo periodontal se determinó mediante el método de transparencia de la sonda.

Los resultados obtenidos concluyeron que la prevalencia de RG en estudiantes de la Unidad Educativa “Cardenal Carlos María de la Torre” del Quinche fue del 39 %, siendo los biotipos delgados los que presentaron mayor predisposición a sufrir a recesión gingival, la clase de recesión que se presentó en un mayor porcentaje fue el tipo I de Miller (99%), presentándose con mayor frecuencia en el género femenino en (68%). La mayor significación estadística se obtuvo para el biotipo fino. Factores como la edad y el género no fueron significativos.

Además, en una revisión bibliográfica planteada por Borkar, Gattani y Uike (2019), especifica la relevancia que tienen las RG debido a que su incidencia está directamente relacionada con la edad del individuo, al igual que la severidad.

A lo anteriormente expuesto se suma Carbajal (2018), que publicó Relación entre biotipo periodontal y recesión gingival en pacientes adultos que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, donde se propuso determinar la relación entre biotipo periodontal y recesión gingival en pacientes adultos que acuden a la clínica odontológica de la UNJBG.

Esta investigación de tipo correlacional, de corte transversal, no experimental, abarcó una población conformada por 45 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Se consideró su biotipo periodontal a través del método de la transparencia de la sonda y la presencia de recesión gingival según la clasificación de Miller de acuerdo a regiones de la boca (anterosuperior, posterosuperior, anteroinferior, posteroinferior), consiguiendo que los pacientes evaluados presentaron en mayor porcentaje un biotipo periodontal fino (13,3%) y recesión gingival clase I (17,8%) en la región anterosuperior, el mismo porcentaje tanto para biotipo periodontal fino como biotipo periodontal grueso (31,1%) y recesión gingival clase I (53,3%) en la región posterosuperior, en mayor porcentaje un biotipo periodontal fino (60%) y recesión gingival clase I (53,3%) en la región anteroinferior, en mayor porcentaje un biotipo periodontal grueso (35,6%) y clase I (44,4%) en la región posteroinferior.

Todo esto permitió concluir que no existe relación estadísticamente significativa entre biotipo periodontal y recesión gingival en los pacientes adultos que acudieron a la clínica odontológica de la UNJBG.

Así bien, partiendo de todos los antecedentes arriba mencionados, los cuales sirven como punto de inicio para el presente estudio, se señala a la prevalencia de las RG como un problema bucal de relevancia, cuya afectación no se limita únicamente al fenotipo delgado, sino que también abarca al fenotipo grueso y al intermedio, lo cual difiere respecto a lo expuesto en la literatura y propone mayores bases para el objetivo de la determinación de la correlación de ambas variables de estudio. De la misma manera, el trabajo de Sisalima (2018) estableció con claridad la efectividad de la determinación de las RG a través del método de Cairo, exponiendo no solo mayor precisión sino mayor versatilidad en la evaluación, al permitir al operador el diagnóstico de no solo las superficies vestibulares de las unidades afectadas, sino que también las superficies palatino/linguales. Todo esto agrupó diversas características esenciales que sustentaron la factibilidad de este estudio.

Adicionalmente, Palma (2019) presentó un trabajo descriptivo con una muestra de 100 pacientes titulado Fenotipo Periodontal asociado a las recesiones gingivales en pacientes atendidos en el centro de salud Manuel Bonilla en el Callao, donde empleó el método de la sonda para la determinación del fenotipo y la clasificación de Cairo para diagnosticar las recesiones gingivales y allí especificó que no haber encontrado una asociación específica entre ambas variables, lo cual cae en línea con lo aportado por Carbajal (2018).

## **Bases Teóricas**

### **Anatomía del periodonto**

El periodonto se define como los tejidos que rodean y soportan que, a su vez, confiere la función de protección y soporte a las unidades dentarias en la cavidad bucal (Obando, 2019). Dichos tejidos se componen por encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar. Según Carranza (Carranza, Newman & Takei; 2014), todos ellos actúan en conjunto

para lograr mantener el diente en su lugar en el hueso del maxilar y mandíbula, logrando la integridad en la región de la mucosa masticatoria contenida en la cavidad bucal.

### **Encía**

Carranza la describe como una fibromucosa que forma parte del periodonto de protección, cubre los procesos alveolares y se encuentra rodeando los cuellos dentarios a modo de collar.

Otro término necesario para el establecimiento de las bases teóricas lo constituye el ancho de la encía queratinizada, la cual, Carranza (op. cit.) la especifica como la distancia existente entre el margen gingival y la línea mucogingival. De la misma forma, Lister-Blondet (citado de Castro, 2018) expone que este parámetro varía según su localización dentro de la arcada, presentándose así con mayor extensión en la zona de los incisivos respecto a la región de los premolares inferiores. Además, esta característica va directamente proporcional al mantenimiento de la salud periodontal.

Otros autores (Cartagena, Ruiz, dos Santos & Pilatti; 2013) han establecido en diversos trabajos que el ancho adecuado de encía queratinizada para conservar la salud gingival es de 2 mm.

Además, cabe destacar el grosor de la encía queratinizada, que, junto con la anchura, ha ido ganando relevancia con el pasar del tiempo. Esta particularidad puede medirse clínicamente de manera sencilla con el empleo de una sonda periodontal. Solo se requiere una pequeña punción en la encía queratinizada para obtener el grosor de ésta. Los resultados de este procedimiento resultan precisos y confiables. También afirma que, con la implementación de la sonda, se puede determinar la anchura del tejido conectivo de las superficies vestibulares, platinas/linguales.

## **Recesión Gingival**

La recesión gingival se define como la migración apical del margen gingival desde su posición fisiológica. Esta migración es de 1 a 2 mm. apical a la unión amelocementaria, causando la exposición patológica de las superficies de la raíz.

De igual modo, Carranza (op cit.) explica que las RG pueden afectar a una o a múltiples unidades dentarias, o, incluso, pueden estar generalizadas en toda la cavidad bucal.

De la misma manera, se ha establecido que las RG aumentan con la edad, con una incidencia que varía de 8% en niños y aumenta hasta 100% después de 50 años. Esto último ha llevado a muchos investigadores a suponer que se trata de un proceso fisiológico relacionado con el envejecimiento del individuo.

En ese mismo sentido, la etiología de este proceso se ha enmarcado en diversos factores, entre ellos: placa dentobacteriana, mala técnica de cepillado (abrasión gingival), inserción anormal del frenillo, movimientos ortodónticos, entre otros.

Autores como Zerón (op cit.), indican que una RG debe considerar dentro de sus parámetros la pérdida de inserción clínica, lo cual se determinará con una evaluación en todas las superficies dentales; vestibulares, lingual/palatina y el área interdental.

En su trabajo de investigación, Sisalima (2018) reafirma que esta entidad además de generar problemas estéticos a los pacientes que las presenten, al estar asociado a las unidades dentarias del sector anterior, también puede generar problemas como la hipersensibilidad dentinaria, caries radiculares, erosión, abrasión e incluso, desgaste cervical. Todo esto ocurre debido a la exposición radicular al entorno bucal, lo cual conlleva a la subsecuente acumulación de placa dentobacteriana.

Por ser una entidad tan compleja, las RG fueron delimitadas dentro del 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions (Academia Americana de Periodoncia, Federación Europea de Periodoncia, 2017) en su propia clasificación, denominada “Alteraciones mucogingivales en los dientes naturales”. De igual manera, esta clasificación toma en cuenta otra información de la que carecía la clasificación de 1999, conocida como fenotipo periodontal (Sisalima, op cit.).

### **Clasificación de Cairo**

En el 2011, Cairo (Cairo, Nieri, Cincinelli, Mervelt & Pagliara; 2011) desarrolló una clasificación orientada en la determinación del pronóstico de la capacidad de cobertura radicular, evaluando el nivel de inserción interproximal. En la actualidad, siguiendo la nueva clasificación determinada por la AAP y la EFP, la clasificación de Cairo es la indicada para el diagnóstico de las RG (Sisalima, 2018). Las RG se divide en tres tipos y la evaluación está orientada a la identificación de la pérdida de inserción en superficies vestibulares e interproximales.

#### ***Recesión tipo 1 (RT1)***

RG sin pérdida de inserción interproximal. La unión cemento-esmalte (UCE) interproximal no es detectable clínicamente en caras mesial y distal de la unidad dentaria.

#### ***Recesión tipo 2 (RT2)***

RG asociada con pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal (medida desde UCE interproximal hasta profundidad del surco/bolsa interproximal) es menor o igual a pérdida de inserción vestibular (medida desde UCE vestibular hasta extremo apical del surco/bolsa vestibular).

#### ***Recesión tipo 3 (RT3)***

RG asociada con pérdida de inserción interproximal. La cantidad de pérdida de inserción interproximal (medida desde la UCE interproximal hasta el extremo apical del surco/bolsa) es mayor que la pérdida de inserción vestibular (medida desde la UCE vestibular hasta el extremo vestibular).

Cuando exista pérdida de inserción tanto en distal como en mesial, se considerará el sitio que muestre mayor pérdida para la identificación de la recesión (Sisalima, op cit.).

### **Fenotipo periodontal**

Dentro de su investigación, Zerón especifica cómo durante el Taller Mundial de Clasificación (World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions, 2018) se ratificó el uso del término fenotipo periodontal para la descripción de la combinación de fenotipo gingival (volumen gingival tridimensional) y el grosor de la tabla ósea vestibular (morfotipo óseo). Asimismo, este mismo autor describe que el fenotipo resulta como una indicación de una dimensión modificable en el tiempo, sujeta a diversos factores ambientales, a la intervención clínica, y que, además, puede ser específica de sitio. El fenotipo periodontal, está determinado por el fenotipo gingival (grosor gingival, ancho del tejido queratinizado y morfotipo óseo o grosor de la tabla ósea vestibular).

De igual manera, Tejada (2017) establece que todas las características de forma y función de los distintos tejidos que componen el periodonto y su capacidad de reacción frente a distintos estímulos van a estar determinados por componentes genéticos.

Partiendo de esta afirmación se puede definir al fenotipo periodontal como un perfil tridimensional del fenotipo gingival y grosor del hueso alveolar vestibular subyacente, el cual, a su vez, reemplaza al anteriormente llamado Biotipo periodontal al subrayar la naturaleza de sus determinantes multifactoriales, incluyendo factores genéticos y ambientales adquiridos.

En un inicio, se establecía la presencia de dos “biotipos” periodontales; uno delgado con papilas altas e incisivos alargados, y uno grueso, compuesto por papilas cortas e incisivos cuadrados. Sin embargo, este autor afirma que se ha establecido en diversas investigaciones la evidencia de un tercer fenotipo periodontal, el cual consiste en una encía queratinizada normal, delgada, festoneado, pero con una morfología dental cuadrada.

En la actividad clínica, la determinación de los fenotipos se logra principalmente observando la relación ancho/largo de la corona clínica de los incisivos centrales superiores.

Tejada (op cit.) también expone la existencia de estudios que establecen la susceptibilidad del fenotipo delgado a responder con RG cuando se enfrenta a la placa dentobacteriana u otro agente que atente con el equilibrio periodontal. Caso contrario ocurre con el fenotipo grueso, el cual reacciona con la formación de bolsas periodontales y pérdida de inserción clínica.

De igual manera, existe una forma estandarizada para realizar la evaluación que permitirá la determinación del fenotipo individual que presente cada paciente, denominada la técnica de la transparencia de la sonda.

### ***Fenotipo Delgado***

Este fenotipo periodontal destaca por presentarse con un grosor óseo reducido, sobre todo en la parte vestibular. Esto, a su vez, contribuye a la posibilidad de generar fenestración y dehiscencia.

### ***Fenotipo Grueso***

En contraste con el anterior, este fenotipo posee un grosor óseo mayor en la superficie vestibular.

### ***Fenotipo Intermedio***

Se manifiesta a través de una encía queratinizada, delgada, con festoneado, pero con una morfología dental cuadrada.

Tejada (op cit.) recalca la importancia de la determinación del fenotipo periodontal como paso previo al establecimiento de un plan de tratamiento, ya que esto dará una predicción del comportamiento de los tejidos además de prever posibles complicaciones.

Así bien, este autor también determina la relación existente entre el fenotipo periodontal, el volumen óseo y su patrón de reabsorción, lo cual ayudará a augurar resultados ideales en la terapia centrada en injertos óseos y la rehabilitación por implantes.

### **Transparencia de la Sonda**

Zerón (2018) la describe como un proceso simple, estandarizado y reproducible, que consiste en introducir una sonda periodontal para apreciar el grosor gingival. Una vez introducida la sonda, se debe apreciar la forma en la que ésta brilla a través del tejido gingival después de su introducción en el surco.

Carbajal (2018), también describe a este proceso como un método indirecto, eficaz y más popular, por su diagnóstico de bajo costo, sencillo y veraz para la evaluación del espesor gingival.

Una vez introducida la sonda, se observará qué tan visible ésta se aprecia a través del surco. Dependiendo de su resultado, Zerón (op cit.) determina que el diagnóstico se clasificará de la siguiente manera:

***Sonda visible:*** fenotipo delgado.

***Sonda no visible:*** fenotipo grueso.

***Sonda visible en algunos sitios y no visible en otros:*** fenotipo intermedio.

## Glosario de términos

**Encía (Carranza):** es una fibromucosa que forma parte del periodonto de protección, cubre los procesos alveolares y se encuentra rodeando los cuellos dentarios a modo de collar.

**Fenotipo periodontal:** es un perfil tridimensional del fenotipo gingival (grosor gingival, ancho del tejido queratinizado y morfotipo óseo o grosor de la tabla ósea vestibular) y grosor del hueso alveolar vestibular subyacente.

**Fenotipo delgado:** este fenotipo periodontal destaca por presentarse con un grosor óseo reducido, sobre todo en la parte vestibular.

**Fenotipo grueso:** A diferencia del fenotipo delgado, este fenotipo posee un grosor óseo mayor en la superficie vestibular.

**Fenotipo intermedio:** Se manifiesta a través de una encía queratinizada delgada, con festoneado, pero con una morfología dental cuadrada.

**Periodonto (Obando, 2019):** se define como los tejidos que rodean y soportan que, a su vez, confiere la función de protección y soporte a las unidades dentarias en la cavidad bucal.

**Recesión gingival:** se define como la migración apical del margen gingival desde su posición fisiológica. Esta migración es de 1 a 2 mm. apical a la unión amelocementaria, causando la exposición patológica de las superficies de la raíz.

**Transparencia de la Sonda (Zerón, 2018):** es un proceso simple, estandarizado y reproducible, que consiste en introducir una sonda periodontal para apreciar el grosor gingival. Una vez introducida la sonda, se debe apreciar la forma en la que ésta brilla a través del tejido gingival después de su introducción en el surco.

## Bases Legales

Para dar sustento legal al presente trabajo investigativo se muestran a continuación una serie de instrumentos legales que orientaron en dicho sentido y permitieron enmarcar procedimientos metodológicos en el contexto de leyes y normas nacionales.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) reconoce la salud como un derecho, en su Capítulo V se establece:

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

Por otra parte, la constitución entre sus Disposiciones del título I establece:

**Artículo 2.** Las Universidades son Instituciones al servicio de la Nación y a ellas corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante su contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales.

**Artículo 3.** Las Universidades deben realizar una función rectora en la educación, la cultura y la ciencia. Para cumplir esta misión, sus actividades se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a completar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores; y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la Nación para su desarrollo y progreso.

Por otro lado, la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010:1), plantea que:

**Artículo 35.** El Ejecutivo Nacional a través de las autoridades nacionales, responsables en materia de formación, promoverá una cultura científica desde el nivel de la educación inicial, con el propósito de ir formando los nuevos cultores y cultoras científicos y tecnológicos; así mismo, promoverá la formación de los investigadores e investigadoras, tecnólogos y de la generación del relevo de acuerdo con los principios y valores de la ciencia, la tecnología, la innovación y sus aplicaciones establecidos en esta Ley, atendiendo a las prioridades señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de la Nación.

Queda patente en los artículos citados con anterioridad, que es responsabilidad del estado todo lo relativo a la salud, a su promoción, protección, prestación y defensa. La salud se trata, de este modo, de un derecho de los ciudadanos. Algo que debe contar con el apoyo de todos los factores que participan en la sociedad. En este sentido, el rol que debe desarrollar la universidad es el de ser una institución “al servicio de la nación” y contribuir a resolver los problemas nacionales. Se trata de una institución rectora en materia educativa, que lleva a cabo dicha misión promoviendo la creación, asimilación y difusión de saberes que ayuden en el adiestramiento individual y permitan formar profesionales capacitados que ayuden al desarrollo y progreso nacional.

Finalmente, también tenemos lo expuesto en la Ley de ejercicio de la Odontología (artículo 16) y el Código de Deontología Odontológica (artículo 2):

**Artículo 16.** Los profesionales que ejerzan la odontología deberán estar debidamente capacitados y legalmente autorizados 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 que así lo requieran.

**Artículo 2.** 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 la salud integral requerida.

Ambos artículos elevan a rango jurídico el imperativo ético y profesional para quienes ejercen la odontología, y que se refiere a los deberes del odontólogo. El mismo está obligado legalmente a contribuir con el progreso científico y social de su profesión, así como ayudar a resolver la problemática generada por enfermedades bucodentales. Ello involucra, entre otras cosas, la contribución en el estudio de factores que ayuden a la prevención de afecciones como las planteadas en la investigación que se propone. También se encuentra la necesidad de que éste se mantenga informado respecto a los avances terapéuticos en vistas de optimizar la calidad del servicio que presta a su entorno.

El presente trabajo se enmarcó en el espíritu de lo expuesto en párrafos anteriores. Con ello se perseguía dar herramientas cognoscitivas a quienes se desempeñan en el área de la salud, garantizando así la actualidad de saberes que ayuden a ofrecer calidad en la atención del paciente; y sirvió, a su vez, como base o punto de partida para investigaciones posteriores. También planteó la invaluable oportunidad formativa para sus autores, pues adiestró en el ámbito procedimental e investigativo que acompañó la búsqueda documental y clínica, eje primordial para el desarrollo profesional presente y herramienta indispensable del óptimo ejercicio profesional futuro.

## Sistema de Hipótesis

### Hipótesis de Investigación (Hi)

Existe relación entre las recesiones gingivales evaluadas según Cairo y el Fenotipo Periodontal en los pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.

### Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>)

No existe relación entre las recesiones gingivales evaluadas según Cairo y el Fenotipo Periodontal en los pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.

### Hipótesis Estadísticas

$$H_0 = r_{xy} = 0$$

$$H_i = r_{xy} \neq 0$$

### Interpretación del coeficiente de correlación

Para la realización de una interpretación de variables empleadas bajo un estudio correlacional, Orozco y Labrador (2002), proponen la siguiente escala a usar:

### Cuadro 1. Tablas de Valores para Interpretar el Grado de Relación entre Variables

CORRELACIÓN	DIRECTA (+)	INDIRECTA (-)
ALTA	(0.70 , 1.00)	(-1.00 , -0.70)
MODERADA	(0.40 , 0.70)	(-0.70 , -0.40)
BAJA	(0.10 , 0.40)	(-0.40 , -0.10)
NULA	(-0.10 , 0.40)	(-0.10 , 0.10)

### Sistema de Variables

#### Variable Independiente. Fenotipo Periodontal

**Definición Conceptual.** Perfil tridimensional del fenotipo gingival y grosor del hueso alveolar vestibular subyacente, tomando en cuenta determinantes multifactoriales, incluyendo factores genéticos y ambientales adquiridos.

**Definición Operacional.** Método de transparencia de la sonda periodontal.

**Variable Dependiente. Recesiones Gingivales (RG)**

**Definición Conceptual.** Migración de tejidos gingivales desde su posición fisiológica a nivel de unión amelocementaria.

**Definición Operacional.** Migración apical del margen gingival que cursa con exposición de superficie radicular, habiendo o no pérdida de inserción interproximal.

Dichas variables fueron desglosadas en sus respectivas dimensiones e indicadores para posteriormente presentarse en el siguiente cuadro de operacionalización.

**Operacionalización de Variables**

**Cuadro 2. Operacionalización de las Variables**

**Objetivo:** Relacionar las recesiones gingivales según Cairo con el Fenotipo periodontal en pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el periodo Julio — Agosto del año 2022.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Criterios	Ítems
Recesiones gingivales	Clasificación de Cairo	Ausencia de recesión	Sin pérdida de inserción interproximal ni vestibular	1, 4
		RT1	RG sin pérdida de inserción interproximal	1, 5
		RT2	RG con pérdida de inserción interproximal $\leq$ pérdida de inserción vestibular	1, 6
		RT3	RG con pérdida de inserción interproximal $>$ pérdida de inserción vestibular	1, 7
Fenotipo periodontal	Transparencia de la sonda	Fenotipo delgado	Sonda visible	2, 8
		Fenotipo grueso	Sonda no visible	3, 9
		Fenotipo intermedio	Sonda visible y no visible	2, 3, 10

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

A continuación, se presentan los aspectos que ayudaron a esclarecer la secuencia procedimental elegida para desarrollar la investigación. Entre ellos, se encuentran: nivel, diseño, tipo de investigación, población y muestra seleccionada, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de análisis de la información, herramientas indispensables para el logro de los objetivos planteados.

#### **Tipo y Diseño de la investigación**

En la literatura, Palella y Martins (2012) explican el diseño de investigación como “la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio”. Para abordar la problemática presente en este trabajo, se empleó un diseño no experimental. Este tipo de diseño, Hernández, Fernández y Baptista (2014) lo explican como “estudios en los que no se hace variar de manera intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables.” (p. 152).

A su vez, menciona en el mismo párrafo que esta modalidad “no genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes.” (p. 152). Por tanto, esta investigación fue no experimental debido a que respondió a la naturaleza de los procedimientos a realizar durante el proceso investigativo. Tanto la recesión gingival como el fenotipo periodontal son variables sobre las que no se ejerce ningún control ni alteración al momento de su evaluación.

Partiendo de los planteamientos previos se menciona que la investigación es de campo y Palella (op. cit.) resalta que “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables.” (p.88). De este modo, debido a la

necesidad de recolectar la información tempo-espacialmente confinada, se afirma el postulado anterior.

Para coadyuvar el nivel de la investigación, se evaluaron las alternativas que mejor correspondían al propósito investigativo. El nivel correlacional cumplió a cabalidad con todo lo establecido. Palella (2012) señala que el nivel correlacional “permite medir el grado de relación entre dos o más conceptos o variables” (p. 94). También menciona que el propósito principal de este tipo de investigación está en “determinar el comportamiento de una variable conociendo el comportamiento de otra” (p. 94).

De igual manera, Hernández et al. (2014) indica que este tipo de investigación se encarga de “medir dos o más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se realiza la correlación” (p. 93). Siguiendo esta afirmación, se puede determinar que fue una descripción que encajó a la perfección con el enfoque de la investigación.

Asimismo, otra de las características que correspondió con la descripción de este trabajo fue ser una investigación de tipo transversal. Palella y Martins (op. cit.) explican que esta investigación cumple con la característica de “recolectar datos en un solo momento y en un tiempo único” (p. 94), todo esto con el único fin de describir las variables involucradas y analizar su interacción, todo sin la presencia de ninguna manipulación.

En pocas palabras, el trabajo contó con un tipo de investigación descriptiva-correlacional, de campo, un diseño no experimental, transversal.

## **Población y Muestra**

### **Población**

Cuando se habla de población se hace refiriéndose al conglomerado que constituye múltiples especificidades de interés para el investigador y, al mismo tiempo, presentan la

posibilidad de ser seleccionados. Por otro lado, Palella y Martins (2012) le definen como el “conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se va a generar conclusiones.” (p. 105). Lo anterior coincide con señalar a un conjunto de seres que comparten rasgos característicos que convergen al propósito u objetivo de la investigación. En ese sentido, la población seleccionada para la ejecución del trabajo de investigación fue de 40 pacientes que acudieron a consulta a la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo en el año 2022.

### **Muestra**

Se entiende por muestra a un grupo selecto de seres que se sugestionan y manifiestan características de interés para su estudio. Asimismo, Hernández et al. (2014) señala que “es un subgrupo de la población o universo.” (p.171). De la misma manera, Arias (2012) explica a la muestra como un “subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p. 83). Sin embargo, hay condiciones para que se cumpla el criterio de sub-extracción de la población que permite hacer una selección cónsona con el objetivo propuesto.

Para el proceso de escogencia de la muestra se tomó, dentro de la población establecida de 40 pacientes, una muestra de 30 pacientes, quienes cumplieron con los criterios de inclusión del trabajo.

Este trabajo se ejecutó empleando una muestra representativa. En la literatura, Arias (op. cit.) explica que este tipo de muestra ofrece una posibilidad de generalizar los resultados obtenidos al restante de la población seleccionada si se conoce o especifica un margen de error.

Debido a lo anterior, se debió estimar un margen de error controlable, el cual ofreció un mayor control al momento de realizar la ejecución del estudio; especialmente para entonces, que se estimó una cantidad de muestra limitada. Es por eso realizar el cálculo para determinar el

tamaño de la muestra fue fundamental. Palella y Martins (op. cit.) especifican la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{e^2(N-1) + 1}$$

$$n = \frac{40}{(0,10)^2(40-1) + 1}$$

$$n = \frac{40}{(0,01)(39) + 1}$$

$$n = 29$$

En este cálculo de  $n$  muestral, en donde  $n$  especifica a la muestra,  $N$  corresponde a la población y  $e$  al error máximo permitido. Tal y como refleja el resultado, se obtuvo una muestra de 29 pacientes. La selección de la muestra se hizo empleando un muestreo no probabilístico intencional. Palella y Martins (op. cit.) lo describen como un método en el cual el investigador “establece previamente los criterios para seleccionar las unidades de análisis” (p. 114).

Siguiendo este enunciado se pudo establecer que los criterios de este trabajo fueron:

**Criterios de inclusión.** Comprendidos por pacientes mayores de 18 años de edad, que presentaron o no RG, quienes, a su vez, presentaban un mínimo de 20 unidades dentarias permanentes en boca. Pacientes sistémicamente controlados y que estuvieron dispuestos a participar en el estudio. Y también se incluyeron a pacientes con enfermedades gingivales.

*Criterios de exclusión.* Se determinó a partir de los pacientes que no cumplieron con los requisitos de inclusión.

## **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

### **Técnica de Recolección de Datos**

En la literatura, Palella y Martins (2012) las especifican como “las distintas formas o maneras de obtener información” (p. 115). Esta recolección puede darse de diversas maneras y todo dependerá de la naturaleza del trabajo a realizar. Partiendo de este enunciado, las técnicas escogidas para la ejecución de esta investigación correspondieron a la observación, la encuesta y el posterior examen clínico intrabucal.

La observación, Arias (2006) la describe como una técnica que se encarga de “visualizar o captar, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad” (p. 111). Tomando en cuenta los objetivos establecidos anteriormente en el trabajo, fue una técnica que calzó a la perfección durante la ejecución.

Desde su punto de vista, Palella y Martins (op cit.) exponen que este tipo de técnica necesita que el operador entre en contacto directo con el objeto en estudio. Además, esta investigación constó con las características de ser no participante, es decir, que se recogió información desde fuera, sin intervenir en el fenómeno a trabajar; estructurada, la cual “se realiza con ayuda de elementos técnicos apropiados tales como: fichas, cuadros, tablas, entre otros.” (p. 118); de campo, ya que se realizó en los sitios donde ocurran los fenómenos y, finalmente, fue una investigación de equipo. Esto último se clasificó así debido a que se trató de un trabajo que requirió varias personas para garantizar su cumplimiento.

### **Instrumento de Recolección de Datos**

Hernández et al. (2014) especifica que se necesita de la elaboración de un plan detallado para facilitar la tarea de recolección de datos. Estos procedimientos se realizan con un propósito previamente definido. De igual manera, ofrecen que un instrumento de medición es adecuado cuando permite el registro de datos observables, sobre todo cuando dichos datos representan variables que encajan a la perfección con lo que el investigador desea abordar. Una condición que se cumple cuando el operador implementa cualquier recurso a mano con la única finalidad de registrar la información que tenga en frente.

Así bien, una vez establecida la base teórica, se procedió a señalar el tipo de instrumento de recolección más pertinente. Una vez realizada la evaluación correspondiente, se determinó que el tipo de instrumento que mejor se adecuó a las características inherentes del trabajo, fue la ficha clínica. Ésta se diseñó para facilitar la recolección de todas las variables, conteniendo principalmente un apartado donde se expuso la evaluación periodontal (periodontodiagrama) y otro donde se señaló el tipo de fenotipo del paciente. De este modo, partiendo de la historia clínica, se amplió el rango evaluativo de la misma para lograr el recaudo de aspectos de interés ya señalados y conseguir su registro.

Para la aplicación de este instrumento, se contó con un consentimiento informado, el cual se entregó previo al proceso de recolección de datos. El procedimiento de toma de datos se rigió por las normas básicas de bioseguridad que incluyen: el uso de material estéril y las barreras protectoras.

Una vez establecido esto, se procedió a realizar una revisión de la Historia Clínica de cada paciente para corroborar que cumplieren con los criterios de inclusión y exclusión, para después realizarse la recolección de datos propiamente dicha. En este punto se especificó el fenotipo periodontal y se clasificó a las RG dentro de la clasificación de Cairo de cada individuo

involucrado en el estudio. La clasificación de Cairo fue propuesta en el año 2011, por el Dr. Francesco Cairo y fue aprobada en el Workshop de la Academia Americana de Periodontología y la Federación Europea de Periodontología en el año 2017. Esta herramienta evaluativa cuenta con cuatro clases que garantizan los criterios de clasificación adecuada para la variable a estudiar.

En el caso del estudio de la variable de fenotipos periodontales, fue empleado el método de la transparencia de la sonda (ya descrito en el marco teórico), el cual permitió una determinación sencilla y eficaz de dicha variable.

### **Validez y Confiabilidad**

#### **Validez**

Se puede definir a la validez, según las palabras de Hernández et al. (2014) como el “grado en que un instrumento mide realmente la variable que se pretende medir” (p. 200). En este caso, la validez de este trabajo se dio bajo el juicio de expertos. Palella y Martins (2012) exponen a la validez de contenido como un método que “trata determinar hasta dónde los ítems del instrumento son representativos del dominio o universo de contenido de las propiedades que se desea medir” (p. 160).

Estos mismos autores aconsejan el determinar la validez mediante el juicio de expertos, quienes pueden estar constituidos por un grupo de tres, cinco o siete. Estos expertos tendrán que hacer una revisión del contenido, la forma en la que está redactada y, a su vez, hacen recomendaciones para correcciones futuras que facilitarán la recolección de datos. En este trabajo, se tomó en cuenta el juicio de tres expertos.

#### **Confiabilidad**

Al tratarse de una hoja de registro que surge de desarrollar la información contenida en la historia clínica de uso en la Facultad de Odontología de la UC, no es necesario el cálculo de la confiabilidad. Cosa que, según Brito (2014), se sustenta en su trabajo, ya que, a pesar de tratarse de un recurso asistencial, la historia clínica también sirve como apoyo para la realización de una amplia gama de investigaciones de diferente índole; es decir, que cuando ésta es utilizada como instrumento de registro dentro de la ejecución de una investigación científica, “no amerita que sean validadas ni estudiadas su confiabilidad, ya que están avaladas por su amplio uso” (p. 8).

### **Consideraciones bioéticas**

#### **Principios bioéticos**

Durante la elaboración de este proyecto investigativo se tomarán en cuenta los principios y normas de bioética y bioseguridad estipuladas dentro del Código de Ética para la Vida (2011), donde se establece la finalidad de aporte de la persona como investigador y como miembro de una comunidad, haciendo énfasis en la construcción de una conciencia bioética. Esto se logra al “establecer los lineamientos filosóficos básicos y las normas que de ellos se derivan, estimulando la reflexión y contribuyendo al desarrollo de una conciencia bioética en los espacios para la ciencia, la tecnología y la producción” (p. 1); también éste estipula la búsqueda de fomentar, a su vez, “el desarrollo de un sentido de responsabilidad en la investigación como actividad orientada al beneficio de la sociedad.” (p. 1).

Así, la conducta bioética abarca una reflexión interdisciplinaria, donde se intenta relacionar “la búsqueda y aplicación de los conocimientos científicos y sus riesgos con las visiones humanísticas, guía las acciones y decisiones en las investigaciones que afectan a los seres humanos, animales, plantas y demás seres vivos” (p. 7), con el único fin de salvaguardar la biodiversidad biológica, la sustentabilidad del planeta y la diversidad cultural. De igual manera,

este proyecto abarcó la presentación de un consentimiento informado a *priori* de la recolecta de información.

### ***Principio de la responsabilidad***

Este proyecto se apegó a lo establecido en la Declaración de Helsinki (2013), promulgada por la Asociación Médica Mundial, que establece que la responsabilidad y protección de los involucrados en la investigación “debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes de la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.” (p. 2). Este proyecto, a su vez, mantuvo el enfoque de suministrar información a la comunidad médico-odontológica sobre los avances y hallazgos que puedan encontrarse.

### ***Principio de no maleficencia***

Al ser este proyecto de investigación de carácter no experimental, no hubo posibilidad de generar un impacto desfavorable en el ambiente o hacia cualquier forma de vida.

### ***Principio de justicia***

Este principio se alcanzó al no establecer ningún tipo de discriminación. Para ello, se debió practicar la imparcialidad y equidad con todos los sujetos de estudio.

### ***Principio de beneficencia***

El presente proyecto se acopló al principio de beneficencia, ya que, al buscar la relación que existe entre las RG y el fenotipo periodontal, se pudo establecer un mejor diagnóstico y, por ende, una construcción satisfactoria de un plan de tratamiento que logró, a su vez, garantizar una mejor estética bucal y prevenir las molestias asociadas a la exposición radicular que estas afectaciones puedan generar.

### ***Principio de autonomía***

La aplicación de este principio a lo largo de este proyecto se vio reflejada en la participación voluntaria de pacientes que conformen la muestra a estudiar, la cual se dio a través de la asignación y posterior firma del consentimiento informado.

### ***Principio de precaución***

Por último, el Código de Ética para la Vida (2011) expone a este principio como “la incertidumbre sobre los riesgos potenciales que una investigación pueda acarrear a la salud o cualquier otro aspecto de la vida y sus diversas formas, es un argumento suficientemente válido para adoptar medidas preventivas en circunstancias de incertidumbre científica.” (p. 11). El presente proyecto, al estar estructurado bajo un diseño no experimental, no supuso algún tipo de riesgo para los participantes ya que no fueron expuestos a daño físico, psicológico o moral.

### **Consentimiento Informado**

Según lo expuesto en el documento de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO, 2005), se afirma que, para la ejecución de investigaciones científicas, se llevó a cabo un consentimiento previo, donde se expusieron los datos necesarios de la investigación a la persona interesada. La información allí establecida se presentó de forma comprensible y, de igual manera, incluyó expresamente las formas de revocar el consentimiento. Se notificó al participante de su derecho a revocar su consentimiento en cualquier momento y bajo el motivo que encontrase apropiado (ver anexo 2).

## **Procedimientos**

### **Fase I**

El principal objetivo de esta fase estuvo centrado en la elaboración del instrumento de recolección de datos necesario para la ejecución de la presente investigación. Para ello, se diseñó una propuesta de ficha clínica contentiva de los ítems requeridos para el registro de las variables

y demás aspectos de interés en el marco de la investigación (ver anexo 2). Dicha ampliación de la historia clínica fue sometida al escrutinio de distintos especialistas en el área de periodoncia y del experto del área metodológica. Esto aseguró que el instrumento fuese certero y mantuviese el enfoque deseado.

Este instrumento desempeñó un papel esencial en las fases venideras, ya que facilitó la recolección de datos obtenidos mediante el examen clínico intrabucal realizado en el área clínica.

## **Fase II**

La segunda fase contó con el traslado del equipo al área de Periodoncia de la Facultad de Odontología, ubicada en la Universidad de Carabobo. Realizada una preevaluación (se comprobó a través de la historia clínica que el paciente cumpliera con los criterios de inclusión) y contando con una previa autorización por parte del paciente, plasmada en el consentimiento informado (ver anexo 3), se procedió a la aplicación del instrumento de recolección de datos. Así bien, se hizo un examen clínico intrabucal, donde se determinó el fenotipo periodontal del paciente con la técnica de transparencia de sonda (ya descrita en el marco teórico) y se buscó la presencia y correspondiente clasificación de recesiones gingivales de acuerdo a la profundidad de sondaje obtenida en cada caso. Todo esto se reflejó dentro del instrumento diseñado por el equipo.

## **Fase III**

Una vez obtenidos los datos pertinentes, se procedió al vaciado de los mismos para su consiguiente análisis estadístico. Se tomó en cuenta los análisis de distribución de frecuencias y consiguientes estudios correlacionales, los cuales fueron los pilares fundamentales que garantizaron el cumplimiento del enfoque del trabajo investigativo. Posteriormente, se realizó la interpretación de resultados. Ello dio pie a la extracción de las conclusiones pertinentes y a la formulación de recomendaciones sugeridas a partir de esta investigación.

### **Técnica de Análisis de Datos**

Posterior a la toma de datos y a la implementación del instrumento de recolección de datos, se procedió a realizar una interpretación y discusión de los mismos. En la literatura, Palella y Martins (2012) explican que la primera fase de este proceso consiste en la revisión del instrumento. Esta fase requirió de la identificación de posibles fuentes de error.

Una vez identificadas, se procedió a realizar una sistematización de la información obtenida de los instrumentos de recolección, la cual ayudó al posterior análisis y discusión de los resultados obtenidos.

Para ello, se debió seleccionar un nivel de medición correspondiente al proyecto en curso. Es por ello que, considerando las variables de estudio, se seleccionó una escala nominal. Palella y Martins (2012) la describen de la siguiente manera: “variables cualitativas que se convierten en cuantitativas asignando números a las categorías” (p. 174).

Una vez transformadas estas variables según la escala nominal, se procedió a vaciar la información en tablas y gráficos, lo cual facilitó el análisis estadístico. Para ello, se procedió a clasificar la información obtenida a través de una distribución de frecuencia, que, según estos autores, conlleva a cuantificar las observaciones presentes “en cada categoría de respuesta para la variable” (p. 176).

En cuanto a la contrastación de la hipótesis investigativa, se trabajó con el coeficiente de correlación V de Cramer, el cual que permitió medir el grado de relación entre las RG evaluadas según Cairo y el Fenotipo Periodontal. Para ello, fue necesario trasladar la recopilación de la información hacia una base de datos de un programa estadístico como el SPSS versión 26 para Windows.



## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo busca dar respuesta a la interrogante central que permitió plantear la investigación: existe o no una la relación entre el Fenotipo Periodontal y las Recesiones Gingivales evaluadas según Cairo. Para ello, fue necesario tabular los datos obtenidos de las variables estudiadas. Asimismo, este capítulo contiene la representación gráfica mediante diagramas de barras, todo con el propósito fijo de dar respuesta a cada uno de los objetivos específicos y establecer los análisis estadísticos necesarios, así como la interpretación de los resultados y sus correspondientes conclusiones.

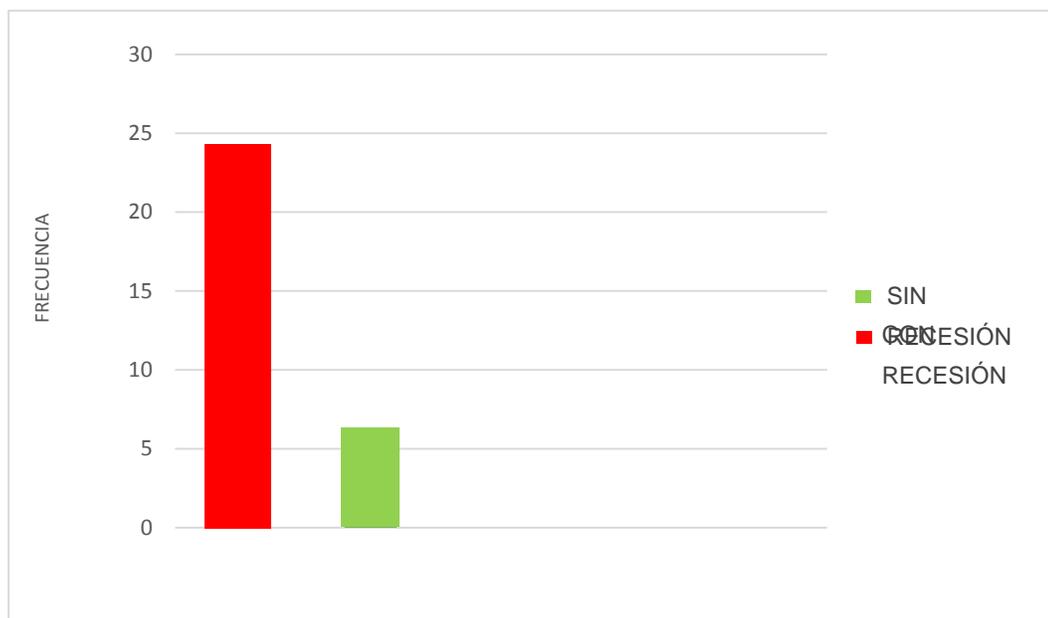
#### Análisis estadístico descriptivo de los resultados

#### Cuadro 4. Frecuencias Generales por las Recesiones Gingivales

**Distribución por frecuencias generales de las RG de los pacientes atendidos en la clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.**

<b>Pacientes adultos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Con recesión</b>	24	80,00
<b>Sin recesión</b>	6	20,00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

*Fuente. Ferreira y Fuenmayor (2022)*



**Gráfico 1. Distribución de frecuencias generales por RG de los pacientes atendidos en la clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.**

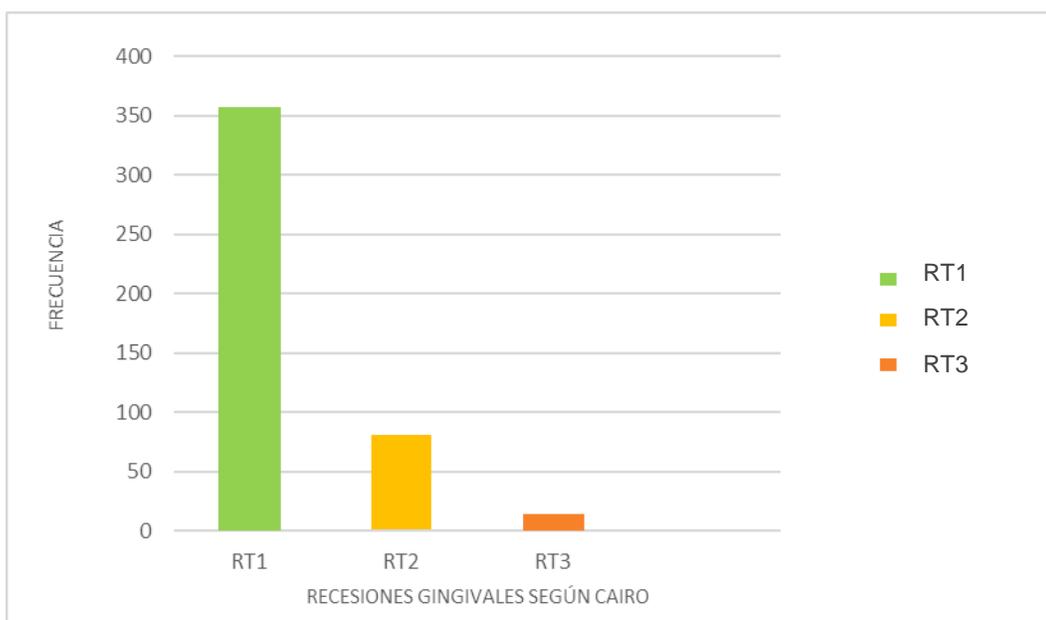
### **Análisis e interpretación**

Para dar respuesta al primer objetivo específico de la investigación, el cual involucra la determinación de las RG según Cairo en pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, durante el período Julio — Agosto del año 2022, se presentó dentro del cuadro 4 y el gráfico 1 la distribución de frecuencias por RG obtenidos en el estudio. En dichos cuadros se aprecia cómo de los 30 pacientes de la muestra, solo 6 (20%) no presentaron ningún tipo de RG, mientras que los 24 restantes sí.

**Cuadro 5. Frecuencia por recesión gingival según Cairo**

<b>Recesiones Gingivales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>RT1</b>	357	79,30
<b>RT2</b>	81	18
<b>RT3</b>	12	2,70
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>100,00</b>

*Fuente. Ferreira y Fuenmayor (2022)*



**Gráfico 2. Distribución de frecuencias por recesión gingival según la Clasificación de Cairo de los pacientes atendidos en la clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.**

### **Análisis e interpretación**

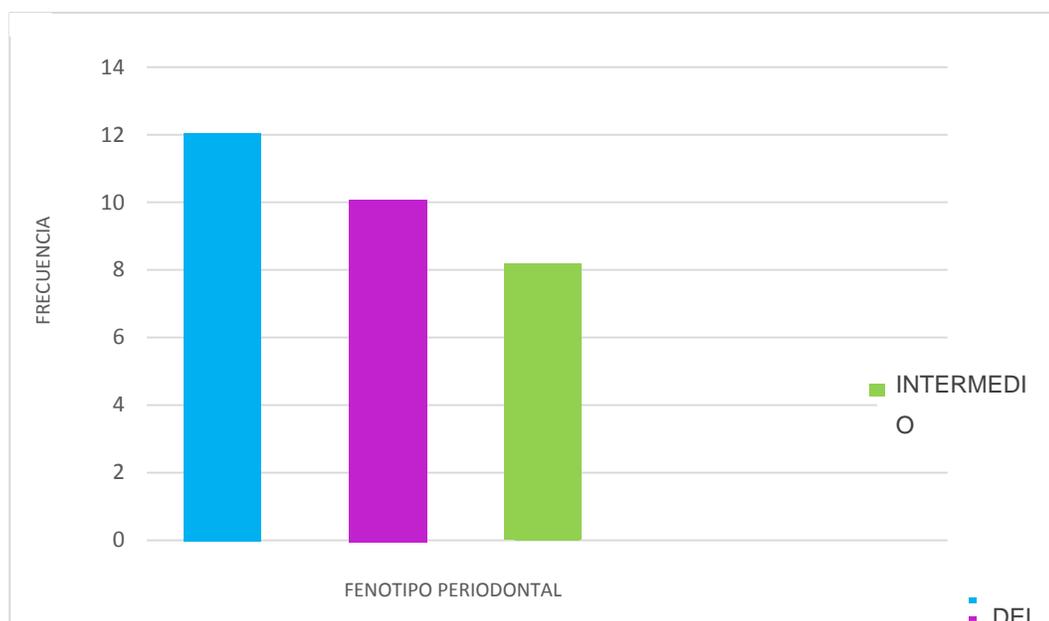
Así bien, para dar una respuesta completa y satisfactoria a ese primer objetivo de la investigación, se procedió a determinar de entre esos 24 pacientes afectados por algún tipo de RG, cuál era la incidencia que mostraba cada uno de los tipos expuestos por Cairo. El el cuadro 5 y el gráfico 2 muestran de una forma simplificada cómo, de 450 sitios afectados por RG (100%), el tipo más frecuente a nivel clínico es el RT1, que representa 79,30% de la muestra evaluada.

Seguidamente, la recesión con más predominancia resultó la RT2, que alcanzó un porcentaje de 18%, mientras que el tipo menos presente fueron las RT3, apenas alcanzando 2,70% de frecuencia en los sitios afectados.

### Cuadro 6. Frecuencia por Fenotipo Periodontal

Fenotipo periodontal	Frecuencia	Porcentaje (%)
Delgado	12	40,00
Grueso	10	33,30
Intermedio	8	26,70
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

*Fuente. Ferreira y Fuenmayor (2022)*



**Gráfico 3. Distribución de frecuencias por fenotipo periodontal presente en los pacientes atendidos en la clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022.**

### Análisis e interpretación

Partiendo del segundo objetivo de la investigación que consiste en determinar el fenotipo periodontal en pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de

Carabobo durante el período Julio — Agosto del año 2022, según la transparencia de la sonda, se expuso mediante el cuadro 6 y gráfico 3, cómo de los 30 pacientes evaluados (100%), 12 pacientes presentaron un fenotipo delgado, 10 un fenotipo grueso y los 8 restantes manifestaron características de ambos, lo que conlleva a clasificarlos dentro del fenotipo intermedio o medio. Esto establece que al menos 40% de los sujetos evaluados era más común que presentasen un fenotipo delgado que uno grueso o uno intermedio.

**Cuadro 7. Relación entre el Fenotipo Periodontal y las Recesiones Gingivales.**

		Sin recesión		Con recesión		Total	
		FA	FR	N	FR	N	FR
<b>FENOTIPO PERIODONTAL</b>	Delgado	4	66,67	8	33,33	12	40,00
	Grueso	0	00,00	10	41,67	10	33,30
	Intermedio	2	33,33	6	25,00	8	26,70
<b>TOTAL</b>		<b>6</b>	<b>100,00</b>	<b>24</b>	<b>100,00</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

*Fuente. Ferreira y Fuenmayor (2022)*

**Cuadro 8. Medidas Simétricas.**

		Valor	Significancia aproximada
Nominal por Nominal	V de Cramer	,363	,138
N de casos válido		30	

*Fuente. Coeficiente V de Cramer. SPSS Ver. 26, Windows. 2022.*

### **Análisis e interpretación**

Ahora bien, para dar respuesta al tercer objetivo y, a su vez, constatar el sistema de hipótesis, se debió establecer la relación de las recesiones gingivales con el fenotipo periodontal de pacientes adultos atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

durante el período Julio — Agosto del año 2022. Esto se obtuvo mediante la correlación de V de Cramer, la cual pone en contraste dos variables nominales, una con característica policotómica y otra dicotómica. El primer resultado expuesto dentro del cuadro 7 demostró que, entre los 24 pacientes que sí presentaron RG, se vio más afectado el fenotipo grueso.

En cuanto a los pacientes que reflejaron ausencias de RG, que solo fueron 6 de ellos, se expresa que 66,67% pertenecieron al grupo del fenotipo delgado, y 33,33% restante estuvo representado por el fenotipo intermedio.

Asimismo, partiendo de lo establecido por el cuadro 8, y posterior de haber establecido intervalos de confianza de 95%, lo cual se traduce en un nivel de significancia de 5%, se obtuvo una relación directa baja donde  $r = 0,363 \neq 0$ , el cual coincide con  $H_1 = r_{xy} \neq 0$ . Sin embargo, el valor de obtenido de  $p = 0,138 > 0,005$  lo cual se traduce en un rechazo de la hipótesis de investigación y aceptación de la hipótesis nula. En otras palabras, se llegó a la conclusión que ambas variables no presentaron una relación significativa, por lo que se concluye que tanto las RG y el Fenotipo Periodontal representan variables linealmente independientes.

## Discusión y conclusiones

A partir de los hallazgos obtenidos se puede afirmar que no existió una relación entre las recesiones gingivales según Cairo y el Fenotipo Periodontal en pacientes adultos atendidos durante el período Julio — Agosto del año 2022, lo cual cae en los lineamientos expuestos por Carbajal (2018) en su estudio de corte transversal no experimental que abarcó una muestra de 45 pacientes y Palma (2019) que empleó una muestra mucho mayor, compuesta por 100 pacientes. En ambos estudios se constataron la inexistencia de una relación estadísticamente significativa entre biotipo periodontal y recesión gingival, lo cual lleva a afirmar que el Fenotipo Periodontal de un paciente no influye en las RG que presentan.

De igual manera, el estudio sirvió para confirmar la prevalencia de las RG como un problema clínico relevante, donde, al menos 80% de una población evaluada presentó un sitio o más de recesiones en boca. Esto se pone en contraste con lo evaluado con Sisalima (2018) donde determinó una prevalencia del 50,16%, con lo expuesto por Carbajal (2018) que demostró una prevalencia del 47,21%, y finalmente Cuesta (2017) evidenció una prevalencia de 39%. Al contrastar cada uno de estos antecedentes, es un error no considerar a las RG como un problema crítico en aumento.

Igualmente, el grupo con mayor prominencia del estudio estuvo comprendido por pacientes con edades entre los 18 y 35 años de edad, representando 73,33% de la muestra, seguido por el grupo de edades comprendida entre los 35 y 52 con 16,67%, quedando solo 10% compuesto por pacientes mayores a los 52 años. Esto sigue los lineamientos expuestos por Sisalima (2018), donde describe a las personas entre los 20 y 35 años de edad con mayor riesgo a presentar algún tipo de RG, especialmente las del tipo RT1.

Aunque es verdad que el grupo etario que manifestó mayor número de afectados fue el perteneciente al rango 18 y 35 años, fueron los grupos con edades más avanzadas que mostraron un aumento en los sitios con recesión, además de una variedad en los tipos de recesiones presentes en boca, siendo afectadas tanto las superficies vestibulares como las palatinas/linguales de ambas arcadas. Esto va de la mano con lo expuesto por Borkar, Gattani y Uike (2019) donde explica que el aumento de sitios con recesiones y su severidad está directamente asociado con la edad. Sisalima (2018) también fue capaz de confirmarlo en su estudio, donde refleja cómo un grupo etario mayor a 50 años presentaba una mayor probabilidad de padecer RT2 y RT3.

Por otro lado, entre los 1706 sitios evaluados, se desplegó un amplio abanico, donde, 1256 sitios mostraron ausencia de RG mientras que el 450 restante estuvo afectado por ellas. Esto último representa 26,40% de todos los sitios, incluyendo las superficies vestibulares, palatinas y linguales de las arcadas superiores e inferiores. Sisalima (2018) demuestra resultados similares, obteniendo al menos 500 sitios comprometidos por RG.

Además, se pudo notar que la zona más afectada por las recesiones resultó ser el cuadrante 3. Aquí se presentaron al menos 70 sitios con recesión (8,21%) por vestibular y 62 (7,10%) de los sitios evaluados por lingual, lo cual lleva a pensar que existe una predisposición a la aparición de RG en la zona vestibular de dicho cuadrante, especialmente a nivel de los premolares permanentes, seguidos de la zona incisiva anteroinferior y los premolares superiores. Esto se alinea con lo expuesto por Sisalima (2018), donde establece que la incidencia de RG fue mayor en el cuadrante 3 con respecto a los demás cuadrantes evaluados, y la superficie vestibular mostró una incidencia mayor (39,34%) con respecto a superficies linguales. De igual manera, este autor expone a los premolares inferiores del cuadrante 3 como los más afectados por RG,

seguidos por los incisivos, lo cual corresponde con lo evaluado en este estudio. Además, los premolares superiores se vieron afectados significativamente.

En cuanto a la severidad, las recesiones más evidentes fueron las de 1 mm, catalogándose dentro de la clasificación de las RT1 al no afectar la inserción interproximal. En segundo lugar, estuvieron las RG de 2 mm, lo cual va acorde con lo presentado por Sisalima (2018), que obtuvo un porcentaje de 78,27% para las de 1 mm y 17,32% para las de 2 mm.

Carbajal (2018) manejó cifras donde el FP fino contaba con 64,40% de la muestra estudiada y 35,60% restante constituyó al FP grueso. Esto concuerda con los resultados observados en el presente estudio, donde la muestra estuvo liderada por el FP fino con 60%, seguido del FP grueso con 33,30% y 26,70% estuvo compuesto por el FP intermedio.

En cuanto a los fenotipos afectados por RG, Sisalima (2018), demostró que el FP más predominante fue el intermedio con 69,08%, seguido por el grueso, representado por 22,37% de la muestra y finalmente el fino con 8,55%. Esto va en sintonía con lo obtenido en este estudio, en cuanto a que el FP grueso prevaleció sobre el fino, en una oposición del 41,67% y 33,33% respectivamente. Adicionalmente, el FP intermedio estuvo compuesto por 25%. Esto difiere con lo señalado en la literatura, donde el FP fino es más propenso a desarrollar RG que el FP grueso y finalmente hace énfasis en la idea de que las RG pueden darse en todos los fenotipos existentes.

### **Limitaciones**

- La principal limitación que se presentó a lo largo de la ejecución de este trabajo fue la pandemia originada por el brote de SARS-CoV-2 que comenzó a finales del 2019 y se diseminó con gran rapidez a principios del 2020. Esta situación de salud pública inédita no solo afectó la seguridad tanto individual como colectiva, sino que también resultó ser un impedimento significativo, pues dificultó el normal acceso a la facultad, traduciéndose ello en una incapacidad de acceso a poblaciones amplias necesarias para este estudio.
  
- A partir de marzo de 2020 la presencia de esta situación de salud pública trajo consigo un reforzamiento de las medidas de seguridad a implementar durante el período de cuarentena. Dichas medidas, así mismo, prolongaron el tiempo de retorno al campus universitario. Como consecuencia, fue necesario realizar ajustes logísticos para garantizar tanto la ejecución de este estudio como el bienestar de sus autores, tutores y población de estudio participante. Entre ellos estuvo el ajuste referente a la toma de la muestra de estudio, ya que, al haber menos afluencia de pacientes en las clínicas, resultó inviable considerar cifras mayores, que era el objetivo principal inicial trazado durante las primeras etapas del estudio.

### Recomendaciones

- Una de las primeras recomendaciones a dar posterior a lo evaluado, es trasladar la idea del presente estudio hacia una muestra más amplia, donde quizás pueda apreciarse la existencia de relaciones estadísticas mucho más significativas que la obtenida.
- De igual manera, se recomienda a la Facultad de Odontología de la UC, casa donde se llevó a cabo este estudio y hogar académico de sus autores, a introducir una sección dentro de la historia clínica donde se pueda marcar las RG de una forma más detallada, empleando así el método de Cairo. Este último ha demostrado en numerosas investigaciones características importantes como su efectividad, precisión y sencillez, además de poseer la cualidad de evaluar la pérdida de inserción interproximal y las recesiones en superficies palatinas y linguales, cosa que no era posible con métodos antiguos, como el de Miller. Es por ello que se alienta a integrarlo tanto al programa académico y como al periodontodiagrama, la herramienta gráfica más utilizada en el área de Periodoncia de la facultad. Al aplicarlo, además, se sugiere hacerlo a través de un código de colores similar al empleado en este estudio, ya que garantiza, de una manera mucho más visual y atractiva, la apreciación de cada recesión, así como su contraste con respecto a cada tipo.
- También, se aconseja la implementación del método de transparencia de la sonda y, con ello, anexar los recuadros necesarios para determinar su opacidad a través del margen gingival. Esto facilitará a los estudiantes el determinar el FP de cada paciente, discriminando cada una de sus variables.
- Así bien, la última recomendación que ofrece este estudio se centra en la importancia de implementar un programa de educación preventiva alusiva al problema clínico que constituye las recesiones gingivales, el cual quedó evidenciado como un padecimiento cuya incidencia va en aumento.

## Referencias

- Abram, S., Deepak, K., Ambili, R., Preeja, C., Archana, V. (2013). Gingival bitype and clinical significance—A review. *The Saudi Journal for dental Research*. 5, 3-7.
- Álvarez, O., Espinoza, M., y González, M (2016). Recesión periodontal en niños y factores de riesgo asociados en su aparición. *Acta Médica del Centro*. 10 (1), 57-59. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2016/mec161j.pdf>
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. (5a ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Asamblea General de la Asociación Medica Mundial. (2013). Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para la investigación en seres humanos. Asociación medica mundial.
- Blondet, CR; Alarcón, M (2010). Fenotipos periodontales. *Rev. Estomatol Herediana*. 20 (4), 227-230- Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539361010.pdf>
- Borkar, P., Gattani, D., Uike, S. (2019). Gingival Recession – An Overview. *Journal of Dentistry Forecast*. Artículo 1021.
- Brito, N. (2014). La Historia Clínica y el Consentimiento Informado en Investigaciones Clínicas y Odontológicas. *Acta Odontológica venezolana*, 52 (02).
- Cairo, F; Nieri, M; Cincinelli, S; Mervelt J; Pagliara, U (2011). The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J. Clin Periodontal*. 38, 661-666.
- Carranza, F, Newman M, Takei H, Klokkevold, P (2014). *Periodontología Clínica de Carranza* | Libros de Odontología [Internet]. onceava. 2014 [cited 2017 May 22]. 20-30 p. Available from: <http://www.tecnimundilibro.ec/producto/periodontologia-clinica-de-carranza/>

- Carbajal, K. (2018). Relación entre biotipo periodontal y recesión gingival en pacientes adultos que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. TACNA [Trabajo Especial de Grado]. Universidad de Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud, TACNA, Perú.
- Carvajal, P (2014). Prevalencia y distribución de la recesión gingival vestibular en adultos chilenos de 35-44 años. *Un estudio realizado en la Facultad de Odontología en el área de Odontología Conservadora*. [Trabajo Especial de Grado]. Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Santiago, Chile.
- Cartagena, A; Ruiz, L; dos Santos, F; Pilatti, G (2013). ¿Qué es más importante en la salud periodontal, el ancho o el volumen de la encía adherida? *Revista ADM* 70 (5): 233-238. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od135c.pdf>
- Castro, D (2018). Importancia del diagnóstico y tratamiento de los biotipos periodontales en el sector anterior con fines protésicos. [Trabajo Especial de Grado]. Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología. Guayaquil, Ecuador.
- Cuesta, J. (2017). Prevalencia de recesión gingival y su asociación con el biotipo periodontal en adolescentes de la Unidad educativa «Cardenal Carlos María de la Torre» del Quinche año 2017. *Un estudio realizado en la Facultad de Odontología*. [Trabajo Especial de Grado]. Universidad Central del Ecuador, Facultad de Odontología, Quito, Ecuador.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta. Edición. México. Mc Graw-Hill
- Herrera, D., Figuero, E., Shapira, L., Jin, L., Sanz, M. (2018). La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia*. 11, 95-110.

- Jati, A., Furquim, L., Consolaro, A. (2016). Gingival recession: its causes and types, and the importance of orthodontic treatment. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 21 (3), 18-29. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4944726/>
- Llanio Navarro, R. y Perdomo Gonzalez, G. (2003). *Propedéutica Clínica y Semiología Médica*. (Tomo 1 y 2). Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
- Ministerio del Poder Popular para La Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias (2011). *Código de Ética para la Vida*. Segunda edición; Fonacit
- Obando, L (2019). *Anatomía del periodonto: macroanatomía y microanatomía del periodonto*. [Trabajo Académico de Especialidad]. Universidad de Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología, Lima, Perú. Recuperado de [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4139/TRABAJO%20ACADEMICO\\_OBANDO\\_LUIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4139/TRABAJO%20ACADEMICO_OBANDO_LUIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Orozco, C., Labrador, M. y Palencia, A. (2002). *Metodología. Manual teórico Práctico de Metodología para tesis, asesores, tutores y jurados de trabajos de investigación y ascenso*. Venezuela: Ofimax de Venezuela.
- Parella Stracuzzi, S. y Martins Pestana, F. (2012). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. (3a ed.). Caracas: Editorial FEDUPEL.
- Palma, R. (2019). *Fenotipo gingival asociado a las recesiones gingivales en pacientes atendidos en el centro de salud Manuel Bonilla en el Callao, 2018*. [Trabajo Especial de Grado]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Estomatología, Cuenca, Lima, Perú.
- Ravipudi, S., Appukuttan, D., Prakash, P., Victor, D (2017). Gingival Recession: Short Literature Review on Etiology, Classifications and Various Treatment Options. *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 9 (2), 215-220.

- Seba Abraham, K. T. Deepak, R. Ambili, C. Preeja, V. Archana. (2013). Gingival biotype and its clinical significance – A review. *The Saudi Journal for Dental Research*. 5, 3-7.
- Serrano, C., Suárez, E., Uzaheta, A. (2018). Prevalence and Extent of Gingival Recession in a National Sample of Colombian Adults. *Journal of the International Academy of Periodontology*. 94-101.
- Sisalima, J (2018). Prevalencia de recesiones gingivales mediante la clasificación de Cairo y Miller en estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el año 2018. [Trabajo Especial de Grado]. Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología, Cuenca, Ecuador.
- Tejada, G. (2017). Correlación entre el fenotipo gingival, la altura del reborde alveolar residual y el grosor de la membrana de Schneider evaluados con tomografía computarizada Cone Beam. [Trabajo Especial de Grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Perú.
- Tortella, J (2014). Prevalencia y distribución de la recesión gingival en adultos chilenos de 35-44 años. [Trabajo Especial de Grado]. Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Santiago, Chile.
- UNESCO, Asamblea General. (2005). Declaración universal sobre bioética y derechos humanos.
- Zeeshan Danish, Faridullah, Muhammad Nasir Shah, Safia Rehmat, Faiza Abdul Hakam, Hasan Ali Raza. (2019). Frequency of gingival recession and its severity: a cross sectional study among patients visiting periodontics department, Khyber College of Dentistry, Peshawar. *Pakistan Oral & Dental Journal*. Vol. 39, No. 1.

Zerón, A (2018). Fenotipo periodontal y recesiones gingivales. Nueva clasificación. Revista ADM. 75 (6), 304-305. Recuperado de <https://medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186a.pdf>

Zucchelli G (2014) Cirugía estética mucogingival. Vol 1. 1a ed. España: Quintessence SL; 2014.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. CONSTANCIA DE ADSCRIPCIÓN A LÍNEA DE INVESTIGACIÓN



Universidad de Carabobo  
Facultad de Odontología  
Unidad de Investigaciones Morfopatológicas  
UNIMPA  
Maestría en Biología Oral.



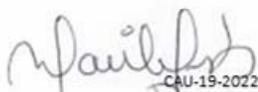
CAU-19-2022

### CONSTANCIA

Quien suscribe, Coordinadora de la Unidad de Investigaciones Morfopatológicas (UNIMPA), Prof. Mariela Pérez Domínguez, hago constar que el proyecto de investigación, PIP-BS-11-22: **“RECESIONES GINGIVALES SEGÚN CAIRO Y SU RELACIÓN CON EL FENOTIPO PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS”**, enmarcado dentro de la Línea de Investigación, Biología y Salud, Temática, Patología general y bucal., Subtemática: Lesiones intra y extrabucales Diagnóstico., presentado por, Br. Ferreira V., María C., portadora de la Cédula de Identidad V- 25.071.225 y Br. Fuenmayor, Manuel., portador de la Cédula de Identidad V- 18.329.063, se encuentra adscrito en la UNIMPA.

Constancia que se emite, a solicitud de la parte interesada a los ocho días del mes de agosto del dos mil veintidós.

Atentamente,

  
CAU-19-2022

Prof. Mariela Pérez-Domínguez  
Coordinadora de la Unidad de Investigaciones Morfopatológicas  
(UNIMPA)







**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

**Anexo 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Este documento está dirigido a los pacientes de la clínica de Periodoncia atendidos en el año 2022 dentro de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo Sede – Valencia, a quienes se les solicita participar en la investigación realizada por la Profesora tutora: Patricia Rodríguez, C.I.: 18.747.807; y los bachilleres María Carolina Ferreira, C.I.: 25.071.225; y Manuel Fuenmayor, C.I.: 18.329.063; la cual se titula: **RECESIONES GINGIVALES SEGÚN CAIRO Y SU RELACIÓN CON EL FENOTIPO PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS**. Este trabajo forma parte de la línea de investigación Biología Humana, enmarcada dentro de la temática de Patología general y bucal, y la subtemática de Lesiones intra y extrabucales. Diagnóstico. A su vez, también pertenece a la Unidad de Investigación Morfopatológica (UNIMPA). Esta investigación se ejecuta con el propósito de relacionar las Recesiones Gingivales con el Fenotipo Periodontal en pacientes adultos. Está es de tipo correlacional y se realizará con la participación de pacientes que tengan o no recesiones gingivales, que puedan tener enfermedades gingivales y cuenten con al menos 20 dientes sanos en boca, que sean atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo; la forma de participación será mediante la evaluación clínica. La información suministrada es enteramente confidencial y se empleará con fines netamente académico investigativo el cual tendrá un (1) año aproximado de duración; los investigadores se comprometen en contactar a los participantes para notificar cualquier avance o nuevo hallazgo. Serán la profesora Patricia Rodríguez, teléfono de contacto: 0412-943.77.94; y los bachilleres María Carolina Ferreira y

Manuel Fuenmayor por medio de sus teléfonos de contacto: 0412-943.77.94; 0424-344.41.48; 0414-136.14.76; a quienes debo buscar a tal fin. Como beneficio los resultados de la investigación permitirán generar datos de interés en el área de investigación, además de engrosar la producción científica de la citada línea.

Como participante he recibido toda la información necesaria, también tuve la oportunidad de formular preguntas para mi entendimiento las cuales fueron respondidas con claridad y a profundidad. Además, se me explicó que el estudio no implica ningún tipo de riesgo, gasto, no recibiré pago o bonificación alguna, mi participación es voluntaria y puedo dejar de participar en el momento que yo lo decida. Bajo ningún concepto o razón la institución donde se realizará el estudio dejará de prestarme servicio, si lo necesito. Así mismo, se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos. Reconozco que fui informado de los resultados de este trabajo, que serán publicados, sometidos a defensa y presentación pública, podrán ser llevados a revista y/o evento científico. Como fuente adicional de información asistiré a la institución que respalda el estudio en cuestión.

Finalmente, este procedimiento se inscribe en el buen trato a los participantes en investigaciones científicas, garantizando el cumplimiento de los principios bioéticos, según Código de Ética Para la Vida (2011).

Con este documento dejo expresado mi consentimiento a participar,

**Nombre del Participante:** \_\_\_\_\_ **Firma:** \_\_\_\_\_

**Nombre del entrevistador:** \_\_\_\_\_ **Firma:** \_\_\_\_\_

**Nombre del testigo:** \_\_\_\_\_

**Fecha del procedimiento de consentimiento:** \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Metodología de Investigación**

**Anexo 4.**

**FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: Modificación de historia clínica de acuerdo a la investigación.

Experto: \_\_\_\_\_

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1 Profundidad de sondaje										
2 Sonda Visible										
3 Sonda no visible										
4 Ausencia										
5 RT1										
6 RT2										
7 RT3										
8 FP Delgado										
9 FP Grueso										
10 FP Intermedio										

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas			
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico			
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial			
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta			

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

---

---

---

---

VALIDEZ			
APLICABLE		NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			

Validado por:

Cédula de Identidad:

Fecha:

E-mail:

Teléfono(s):

Firma: \_\_\_\_\_

## Anexo 5. VALIDACIÓN POR EXPERTO 1



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**Facultad de Odontología**  
**Dpto. Formación Integral del Hombre**  
**Informe de Investigación Odontológica**

### FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Modificación de historia clínica de acuerdo a la investigación:

Experto: \_\_\_\_\_

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas		✓	Debe hacer más explícitas las instrucciones para el llenado de la Historia Clínica
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	✓		
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	✓		

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

VALIDEZ	
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por: Cristina M Platt M

Cédula de Identidad: 7174053

Fecha: 03/06/2022

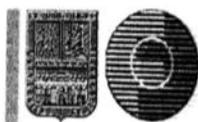
E-mail: Cplatt2007@gmail.com

Teléfono(s): 04140435969

Firma: \_\_\_\_\_



## Anexo 6. VALIDACIÓN POR EXPERTO 2



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
Facultad de Odontología  
Dpto. Formación Integral del Hombre  
Informe de Investigación Odontológica

### FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (SI-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Modificación de historia clínica de acuerdo a la investigación:

Experto:

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS										
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X			X		X		X	
2		X	X			X		X		X	
3		X	X			X		X		X	
4	X		X			X		X		X	
5	X		X			X		X		X	
6		X	X			X		X		X	
7		X	X			X		X		X	
8	X		X			X		X		X	
9	X		X			X		X		X	
10	X		X			X		X		X	
11	X		X			X		X		X	

ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	X		En los ítems: 2-3-6-7 puede prestar a confusión
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	X		
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	X		

OBSERVACIONES: Las correcciones que considero se deben realizar es en cuanto a la forma como se recolectaran los datos en los ítems 2-3-6-7

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

VALIDEZ	
APLICABLE	NO APLICABLE
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	

Validado por: *Rudy Jiménez Ruiz*  
Cédula de Identidad: *10 328 822*  
Fecha: *30/05/2022*  
E-mail: *rudymimenezr@gmail.com*  
Teléfono(s): *0414 295 2000*

Firma: 

X

# Representación grafica de los niveles de Salud o enfermedad del Periodonto



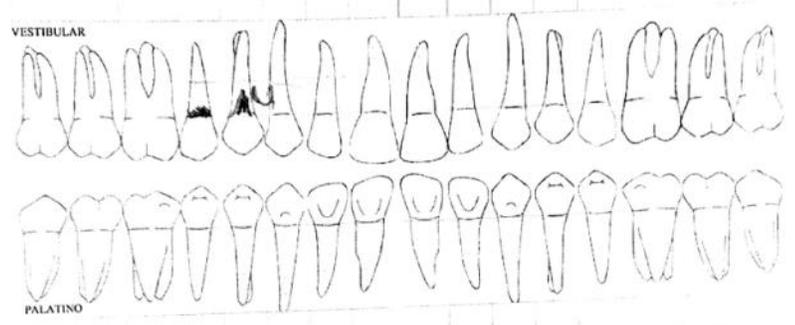
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
 FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
 DEPARTAMENTO DE FORMACION  
 INTEGRAL DEL HOMBRE  
 INFORME DE INVESTIGACION ODONTOLOGICA  
**HISTORIA CLINICA**

*grafico - leyenda*

*Colocarla  
 a otros cuadros  
 para el mismo  
 formato del  
 Periodontograma*

NOMBRES Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_ C.I.: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ NUM. DE HC: \_\_\_\_\_

PERIODONTIAGRAMA *Finis*  
 I. PROFUND. DE SONDAJE *TPAD* *2* OBSERVACIONES



### CLASIFICACION DE CAIRO

Marcar con una "x" las características observadas

SONDA PERIODONTAL		1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	
2. VISIBLE	3. NO VISIBLE	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	
FENOTIPO PERIODONTAL																		
4. DELGADO	5. GRUESO																	
RECESIONES GINGIVALES																		
6. SI	7. NO																	

- LEYENDA:
- 8. Ausencia (A): Sin pérdida de inserción interproximal ni vestibular.
  - 9. RT1: RG sin pérdida de inserción interproximal.
  - 10. RT2: RG con pérdida de inserción interproximal < pérdida de inserción vestibular.
  - 11. RT3: RG con pérdida de inserción interproximal > pérdida de inserción vestibular.

*Colocar en cuadros aparte Periodontograma*

*Colocar en cuadros aparte en el Periodontograma*

*¿Dónde? Especificar los zonas donde se practica el examen*

*¿Sin caso de Finispor Mixtos?*

*Las instrucciones debe ser especifica para cada medición si es diferente. En este caso no se marcará con una X.*

## Anexo 7. VALIDACIÓN POR EXPERTO 3



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
Facultad de Odontología  
Dpto. Formación Integral del Hombre  
Metodología de la Investigación

### FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

A continuación, se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Sí-No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: Modificación de historia clínica de acuerdo a la investigación.

Experto: Patricia Rodríguez.

ÍTEM	ASPECTOS ESPECÍFICOS									
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta		Mide lo que pretende		Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	X		X		X		X		X	
2	X		X		X		X		X	
3	X		X		X		X		X	
4	X		X		X		X		X	
5	X		X		X		X		X	
6	X		X		X		X		X	
7	X		X		X		X		X	
8	X		X		X		X		X	
9	X		X		X		X		X	
10										
11										

ASPECTOS GENERALES	SÍ	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones para las respuestas	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico	X		
Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que hagan falta	X		

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

---

---

VALIDEZ			
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICABLE	<input type="checkbox"/>
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			

Validado por: *Patricia Rodríguez*

Cédula de Identidad: *18747807*

Fecha: *06/06/2022*

E-mail: *Patriciarodriguez497@gmail.com*

Teléfono(s): *0412.9437794*

Firma: *Patricia*

## Anexo 8. CERTIFICADO BIOÉTICO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD

### CERTIFICADO BIOÉTICO

FECHA: 07/11/22

Nº de control COBB: Tg-36-2022

TIPO DE TRABAJO: Ascenso ( ) Informe de investigación ( ) Trabajo de grado (X)

Responsables de la Investigación:

- 1.-Patricia Rodríguez C.I. Nro 18.747.807 (Tutora de Contenido)
- 2.-María Carolina Ferreira Vizcaino C.I. Nro 25.071.225
- 3.-Manuel Antonio Fuenmayor Rodríguez C.I. Nro 18.329.063

Título:

**RECESIONES GINGIVALES SEGÚN CAIRO Y SU RELACIÓN CON EL FENOTIPO PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS**

Las condiciones de aprobación, han sido previamente establecidas para la aplicación de esta investigación.

**La aprobación incluye:**

SE CERTIFICA QUE LA INFORMACIÓN CONTENIDA ES VERDADERA, COMO CONSTA EN LOS REGISTROS DE LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA (COBB/FOUC).

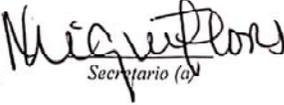
SE CERTIFICA QUE LA INVESTIGACIÓN ESTÁ EN TOTAL ACUERDO CON LAS PAUTAS, PROPUESTAS Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES ESTABLECIDAS A TAL EFECTO.

EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE APROBACIÓN INICIAL, LA ETAPA DE SEGUIMIENTO, COMO EL RESGUARDO DE LOS CONSENTIMIENTOS INFORMADOS APLICADOS, SON RESPONSABILIDAD DEL INVESTIGADOR (ES).

**CERTIFICADO BIOÉTICO** EMITIDO POR LA COMISIÓN OPERATIVA DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD DE LA FOU, REQUISITO PREVIO A LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DE LA INVESTIGACIÓN.

  
Coordinador(a)

Universidad de Carabobo  
Facultad de Odontología  
Sello  
Comisión de Bioética y  
Bioseguridad

  
Secretario (a)

  
Miembro

## Anexo 9. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Comisión de Bioética y Bioseguridad. Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo, 2010.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
COMISION OPERATIVA DE BIOETICA Y BIOSEGURIDAD**

**INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA PROYECTOS DE  
INVESTIGACIÓN**

### 1.-IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

AREAS:

BIOMEDICA  AMBIENTAL \_\_\_\_\_ SOCIAL \_\_\_\_\_ EDUCATIVA \_\_\_\_\_  
JURIDICO \_\_\_\_\_ BIOTECNOLOGICO \_\_\_\_\_ OTRAS \_\_\_\_\_

TITULO: Recesiones gingivales segun Cairo y su asociación con el fenotipo periodontal en pacientes adultos

### 2.-DATOS GENERALES:

- Fecha de Recepción: 12/7/2022
- N° de Proyecto COBB/SIGLAS DEL DPTO.: \_\_\_\_\_
- Dependencia Administrativa: UNIMPA

### 3.-INFORMACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

#### 3.1.- INVESTIGADOR RESPONSABLE (TUTORY/O INVESTIGADOR ADSCRITO A LA ESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN)

NOMBRE: Patricia Rodríguez C.I: 18747807

DIRECCIÓN: Trial Norte Urb Piedras Pintadas Calle  
Agacucho. Urb 86-80D

CIUDAD: Valencia ESTADO Carabobo COD.POSTAL: \_\_\_\_\_

TELEFONO: 4129437794 FAX: \_\_\_\_\_ E-MAIL: patriciarodriguez499@gmail.com

PROFESIÓN: Odontología TITULO: \_\_\_\_\_

ESPECIALIZACIÓN  MAESTRIA ( ) DOCTORADO ( )

OTROS ( ): \_\_\_\_\_

#### 3.2.- COINVESTIGADORES

3.2.1 NOMBRE Y APELLIDO: Candina Ferreira

C.I: 25071225

DIRECCIÓN: Calle 1, portal de Manonay IV, Apto 5-3B  
CIUDAD: Valencia ESTADO Carabobo TELEFONO 424 3444148  
E-MAIL: mariaferreira@gmail.com

3.2.2 NOMBRE Y APELLIDO: Manuel Fuenmayor

C.I: 18329063

DIRECCIÓN: Calle Paz cona #59. Guacara - Centro  
CIUDAD: Guacara ESTADO Carabobo TELEFONO 4141361476  
E-MAIL: ccfuenmayor@gmail.com

3.2.3 NOMBRE Y APELLIDO: \_\_\_\_\_

C.I: \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN \_\_\_\_\_

CIUDAD: \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_

E-MAIL: \_\_\_\_\_

\*(HASTA LA SECCION 3 ES LLENADA POR EL ESTUDINATE DE PREGRADO.)

*[Signature]*  
Prof. Zoraida Fuenmayor  
Aprobado

Comisión de Bioética y Bioseguridad. Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo, 2010.

#### 4.-DOCUMENTOS RECIBIDOS:

	SI	NO
Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consentimiento Informado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curriculum Vitae del Investigador Principal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nº de Investigadores participantes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Curriculum Vitae de cada Investigador participante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certificado del Laboratorio donde se realizarán los exámenes (Cuando proceda)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aceptación de la Institución donde se realizara el estudio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

---



---



---



---



---

#### 5.-ELEMENTOS A PRESENTAR DE ACUERDO AL TIPO DE INVESTIGACIÓN:

	SI	NO	NA
1.-Información General	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.-Planteamiento del Problema	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.-Objetivos de la Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.-Propósito de la Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.-Marco Teórico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.-Metodología de la Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a.- Formulación de Hipótesis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.- Diseño de Estudio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.- Variables de Estudio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.- Población y Muestra de Observación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e.- Instrumento de recolección y Plan de Análisis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.-Consideraciones Éticas y de Control de Calidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.-Cronogramas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.-Bibliografías	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.-Anexos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a.- De la Investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.- Declaración de Helsinki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NA=No Aplica

Observaciones:

---



---



---



---



---

## Anexo 10. FORMATO B (COMISIÓN DE BIOÉTICA Y BIOSEGURIDAD)

Comisión de Bioética y Bioseguridad. Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo.

### FORMATO B

Nº de Proyecto: IGPr-2022-19 FECHA 07-11-2022

Nombre/apellido, cédula de identidad de o los responsable(s): Tutor, co-investigador(es) y/o estudiante(s):

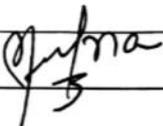
1 Patricia Rodríguez 18.747.807 (TUTORA)

2 María Carolina Ferreira Vizcalno 25.071.225

3 Manuel Fuenmayor 18.329.063

<b>Título del Proyecto: RECESIONES GINGIVALES SEGÚN CAIRO Y SU RELACIÓN CON EL FENOTIPO PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS</b>			
1.- Contestar los requerimiento para el estudio:			
Total de sujetos <u>30</u>	Total sujetos activos <u>30</u>		
Total mujeres <u>14</u>	Total fallas <u>-</u>		
Total minoría <u>-</u>	Total retiros-abandonos <u>-</u>		
	SI	NO	NA
2.- ¿Ha iniciado el estudio?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a.- Todos los sujetos han realizado la visita/consulta final.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si la respuesta es afirmativa, indique fecha.	<u>05-08-2022</u>		
b.- El monitor/supervisor realizó su informe final.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.- Hubo <b>reporte</b> de muertes, hospitalización o enfermedades seria, con o sin drogas, relacionada con el estudio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Anexar copia del reporte enviado al monitor/supervisor.</i>			
4.- Después de aprobado el proyecto ¿Existe alguna nueva <b>información</b> de riesgos o beneficios?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Anexar copia de la información</i>			
5.- Hubo cambios al proyecto o pro forma de consentimiento utilizado.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Anexar</i>			
6.- ¿Hubo cambios de ubicación o leyes locales relacionadas con la investigación?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.- ¿Hubo aceptación en la comunidad en la que se realiza la investigación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.- ¿Ha habido algún <b>evento</b> reciente en su comunidad tal como muerte o daños serios, ambientales, sociales, económicos, relacionados con la investigación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Anexar cualquier información referente al evento.</i>			
9.- Existen <b>cambios/observaciones</b> que involucre al responsable y/o coinvestigadores	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Se reportan cambios/observaciones por informe.</i>			
10.- Si este es el primer reporte después de haber seleccionado los sujetos de estudio, deberá presentar los documentos de consentimiento, firmado por cada sujeto, para su vista y devolución.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

FIRMA 	FECHA <u>7-11-2022</u>
.-Investigador Responsable: Docente de guardia/ de aula/coordinador de laboratorio/ de la dependencia _____	
Los documentos antes mencionados deben acompañar el informe de investigación al momento de entrega final.	

Favor llenar el siguiente formato ajustado a cada contexto. Atendiendo a la escala presentada: SI/NO o no aplica (NA).

Modificaciones de forma y estructura Comisión de Bioética y Bioseguridad COBB-FO-UC. Actualización abril 2018.

## Anexo 11. INSCRIPCIÓN, CONSTANCIA DE TRABAJO DE GRADO FOUC



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CÓDIGO DE REGISTRO Y CONTROL

T6Pr-2022-19

### ANEXO A

### INSCRIPCIÓN | CONSTANCIA DE TRABAJO DE GRADO FOUC (PREGRADO)

TITULO			
Recesiones gingivales según Cairo y su relación con el fenotipo periodontal en pacientes adultos.			
Línea de Investigación de la FOUC			
Línea: Biología Humana. Temática: Patología general y bucal. Subtemática: Lesiones intra y extrabucales. Diagnóstico.			
Estructura de Investigación de adscripción (siglas)		N° del Código de Certificación Bioética	
UNIMPA		-	
INVESTIGADOR(ES)			
Investigador 1			
Apellidos y Nombres:	María Carolina Ferreira Vizcaino		
Cédula de Identidad:	25.071.225		
Teléfono: Fijo/Móvil	0424-3444148		
E-mail:	mariacferreirav@gmail.com		
Investigador 2			
Apellidos y Nombres:	Manuel Antonio Fuenmayor Rodríguez		
Cédula de Identidad:	18.329.063		
Teléfono: Fijo/Móvil	0414-1361476		
E-mail:	cccfuenmayor@gmail.com		
Tutor de Contenido			
Apellidos y Nombres:	Patricia Rodríguez		
Cédula de Identidad:	18.747.807	Teléfono: Fijo/Móvil	0412-9437794
E-mail:	patriciarodriguez497@gmail.com		
Profesión	Odontólogo	Área	Periodoncia
Departamento	Estomatoquirúrgica	Dedicación	Tiempo medio
Categoría	Asistente		
Validador del Instrumento (Experto 1)			
Apellidos y Nombres:	Cristina M Platt M		
Cédula de Identidad:	7174053		
Teléfono: Fijo/Móvil	0414-0435969		
E-mail:	Cplatt2007@gmail.com		
Validador del Instrumento (Experto 2)			
Apellidos y Nombres:	Rudy Jiménez Ruiz		
Cédula de Identidad:	10328827		
Teléfono: Fijo/Móvil	0414-2952000		
E-mail:	rudymimenezr@gmail.com		

*M.C. Ferreira*

Invest. 1: M.C.Ferreira  
C.I.: 25.071.225

*M. Fuenmayor*

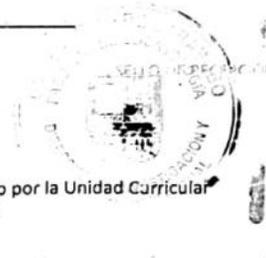
Invest. 2: Manuel Fuenmayor  
C.I.: 18.329.063

Fecha de Recepción: *14-10-22*

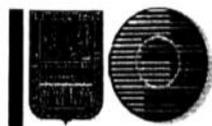
Recibido por: *Fuente*

#### Requisitos a cumplir

- Entrega de un (01) CD identificado, conteniendo:
  - Trabajo de Grado en Formato Word editable
  - Trabajo de Grado en Formato PDF
  - Oficio de Solicitud de Jurado Evaluador.
- Verificación de Trabajo de Grado en el listado de aprobación de Proyecto emitido por la Unidad Curricular Metodología de Investigación.
- Presentar esta planilla doble (Inscripción | Constancia)



## Anexo 12. CONTROL DE ASESORÍA DEL TUTOR DE CONTENIDO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
Facultad de Odontología  
Dpto. Formación Integral del Hombre  
Proyecto de Investigación

### CONTROL DE ASESORÍA DEL TUTOR DE CONTENIDO

NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: Maria Carlina Ferrera

NOMBRE Y APELLIDO DEL ESTUDIANTE: Manuel Fuenmayor

NOMBRE Y APELLIDO DEL TUTOR: Patricia Rodríguez

Nº	FECHA	FIRMA DEL TUTOR	OBSERVACIONES
1	03-03-20		Presentación de investigación para desempeñar como tutora de contenido
2	30-03-20		Revisión de capítulos I y II Corrección de errores.
3	30/03/21		Asesoramiento respecto al Abordaje del capítulo III
4	01-03-21		Revisión capítulos I, II, III
5	31-3-21		Corrección y revisión de capítulos I, II y III
6	16/05/21		Revisión exhaustiva de antecedentes, capítulo III, corrección de criterios de inclusión y exclusión
7	6/06/22		corrección de objetivos y reajuste de instrumento de recolección
8	01-08-22		Recolección de muestras en área clínica bajo supervisión de tutora

## Anexo 13. CONTROL DE ASESORÍA DEL TUTOR METODOLOGÍA



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA  
DPTO. FORMACIÓN INTEGRAL DEL HOMBRE  
INFORME DE INVESTIGACIÓN

Control de Tutorías Metodológicas  
Prof. Neubia Brito

Título: Reacciones gingivales según Curio y su relación con el fenotipo perio-  
dontal en pacientes adultos atraídos en la clínica de periodoncia de la Facultad  
de Odontología de la Universidad de Carabobo en el año 2020

Autor(es): María Carolina Ferreira V., C.I.: 25.071.225  
Manuel Fuenmayor, C.I.: 18.329.063

Nº	Fecha	Especificaciones de tutoría	Firma del tutor	Firma de autores
1	16-7-19	Rev pp, Obj, just y RB.	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
2	3/31/20	Rur cap 2 Ant Bt Bleg	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
3		Cuadro		
4	8/01/21	Entrega de Rev Capítulos	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
5		y capítulo II		
6	28/01/21	Rev. de avances capítulo III	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
7	22/02/21	Rev. capítulo I, II III	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
8	2/03/21	Rev. resumen, abstract, intro-		mar-fer M-20
9		ducción e índice		
10	4-05-22	Recolección de proyecto evaluado con correcciones	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
11	11-05-22	Revisión de instrumentos	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
12	05-06-22	Recolección de instrumentos y presentación de validación	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
13	10-06-22	Presentación de instrumentos validados	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
14	14-06-22	Revisión de correcciones	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
15	08-07-22	Revisión	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
16	28-07-22	Reporte de estado de recolección de muestras.	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
17	12-08-22	Revisión	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
18	1-09-22	Presentación de avances cap IV, correcciones decididas por línea de investigac.	<i>[Firma]</i>	mar-fer M-20
19				
20				