



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**EFFECTO DE LA INFUSIÓN DE CAMOMILA EN LA NEUTRALIZACIÓN  
DEL PH SALIVAL EN PACIENTES CONSUMIDORES DE CAFEÍNA QUE  
ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL IV DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ**

**Autores:**

Br. Yacutone, Adriana

C.I. 25.318.354

Br. Yacutone, Claudia

C.I. 25.318.353

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

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



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



**EFEECTO DE LA INFUSIÓN DE CAMOMILA EN LA NEUTRALIZACIÓN  
DEL PH SALIVAL EN PACIENTES CONSUMIDORES DE CAFEÍNA QUE  
ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL IV DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ**

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

**Autoras:**

Br. Yacutone, Adriana

C.I: 25.318.354

Br. Yacutone, Claudia

C.I: 25.318.353

**Tutor de contenido:**

Od. Érika González

**Tutor metodológico:**

Dra. Gladys Orozco

SAN DIEGO, JUNIO DE 2019



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



**EFFECTO DE LA INFUSIÓN DE CAMOMILA EN LA NEUTRALIZACIÓN  
DEL PH SALIVAL EN PACIENTES CONSUMIDORES DE CAFEÍNA QUE  
ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL IV DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ**

**ESTUDIANTES**

Cédula de Identidad N° Nombres y apellidos

1. 25.318.353. Claudia Valentina Yacutone Aparicio.

2. 25.318.354. Adriana Verónica Yacutone Aparicio.

Tutor Propuesto: Firma:

Cédula de Identidad N°

**COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO**

Firma

Sello

Fecha: 03/06/2019



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



DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Yacutone Aparicio	Adriana Verónica	V- 25.318.354
<b>Dirección:</b> Avenida Los Pioneros, Urbanización La Pradera, Casa #2 - Araure, Portuguesa.		<b>Teléfono:</b> 0414-1570220
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela Odontología	Índice Académico	16,56
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autor		
<b>Nombre</b>	Adriana Verónica Yacutone Aparicio	<b>Teléfono:</b> 0414-1570220
<b>Título Del Trabajo:</b> Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la clínica integral IV de la Universidad José Antonio Páez.		
<b>Breve Explicación:</b> Motivado a la alta incidencia de caries presentes en la población venezolana por el consumo frecuente de bebidas que acidifican el pH salival tal como el café se plantea una solución desde el punto de vista naturista como lo es la infusión de camomila en donde se busca comprobar el efecto neutralizante de la misma sobre el pH salival para de esta manera preservar la salud oral en los pacientes consumidores de cafeína.		
<b>Lugar Donde Se Desarrollará El Proyecto:</b> Universidad José Antonio Páez		
<b>Tiempo De Desarrollo:</b> 5 meses		
<b>Tutor Académico Propuesto:</b> Od. Érika González		

**APROBADO:** \_\_\_\_\_ **NO APROBADO:** \_\_\_\_\_  
**COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO**

_____	_____	_____
<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
_____	_____	_____
<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>DIRECCION DE LA ESCUELA:</b> _____		



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



<b>DATOS PERSONALES</b>		
<b>Apellidos</b>	<b>Nombres</b>	<b>Cedula De Identidad</b>
Yacutone Aparicio	Claudia Valentina	V- 25.318.353
<b>Dirección:</b> Avenida Los Pioneros, Urbanización La Pradera, Casa #2 - Araure, Portuguesa.		<b>Teléfono:</b> 0414-3555020
<b>DATOS ACADÉMICOS</b>		
Escuela Odontología	<b>Índice Académico</b>	14,57
<b>DATOS DEL PROYECTO DE GRADO</b>		
<b>Autor</b>		
<b>Nombre</b>	Claudia Valentina Yacutone Aparicio	<b>Teléfono:</b> 0414-3555020
<b>Título Del Trabajo:</b> Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la clínica integral IV de la Universidad José Antonio Páez.		
<b>Breve Explicación:</b> Motivado a la alta incidencia de caries presentes en la población venezolana por el consumo frecuente de bebidas que acidifican el pH salival tal como el café se plantea una solución desde el punto de vista naturista como lo es la infusión de camomila en donde se busca comprobar el efecto neutralizante de la misma sobre el pH salival para de esta manera preservar la salud oral en los pacientes consumidores de cafeína.		
<b>Lugar Donde Se Desarrollará El Proyecto:</b> Universidad José Antonio Páez		
<b>Tiempo De Desarrollo:</b> 5 meses		
<b>Tutor Académico Propuesto:</b> Od. Érika González		

**APROBADO:** \_\_\_\_\_ **NO APROBADO:** \_\_\_\_\_  
**COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO**

_____	_____	_____
<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
_____	_____	_____
<b>NOMBRE</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
<b>DIRECCION DE LA ESCUELA:</b> _____		



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



### CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por el(a), los ciudadano(a) Adriana Verónica Yacutone Aparicio, titular de la cédula de identidad N° 25.318.354, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es "Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez", adscrito a la línea de investigación: Odontología clínica, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 03 días del mes de mayo del año dos mil diecinueve.

(Firma autógrafa)  
Nombres y apellidos  
N° de la Cédula de Identidad  
17171133



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



### CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por el(a), los ciudadano(a) Claudia Valentina Yacutone Aparicio, titular de la cédula de identidad N° 25.318.353, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es "Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez", adscrito a la línea de investigación: Odontología clínica, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe: según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 03 días del mes de mayo del año dos mil diecinueve.

(Firma autógrafa)

Nombres y apellidos

N° de la Cédula de Identidad

25318353



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



### ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez", realizado por Adriana Verónica Yacutone Aparicio C.I. V-25.318.354. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

Jurado  
Nombre: Ledo. Ángel Fernández  
C.I.: 16.405.869

Jurado  
Nombre: Od. Betty Páez  
C.I.: 7.003.695

Tutor de Contenido  
Nombre: Od. Lirika González  
C.I.: 17.171.133





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



ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez", realizado por Claudia Valentina Yacutone Aparicio C.I. V-25.318.353, cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

Jurado  
Nombre: Lcd. Ángel Fernández  
C.I.: 16.405.869

Jurado  
Nombre: Od. Betty Páez  
C.I.: 7.003.695

Tutor de Contenido  
Nombre: Od. Erika González  
C.I.: 17.171.133



## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedicamos a Dios, por darnos fuerzas para culminar este camino y obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio durante todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado convertirnos en lo que somos. Es un orgullo y privilegio ser sus hijas.

A todas las personas que nos apoyaron e hicieron que el trabajo se realizara con éxito, en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Adriana Yacutone y Claudia Yacutone.

## **RECONOCIMIENTO**

Agradecemos a Dios y la Virgen del Valle por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra carrera, ser el apoyo y la fortaleza en aquellos momentos de dificultad.

Gracias a nuestros padres Sandro y Emily, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

A nuestra hermana Alessandra, por estar siempre presente, acompañándonos a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A nuestros abuelos y tíos, por su apoyo y cariño incondicional.

De igual manera nuestros agradecimientos a los docentes de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de nuestra formación profesional.

Finalmente queremos agradecer al Dr. Asdrúbal Ñeri y la Dra. Michel Leopardi que con su sabiduría y experiencia, nos motivaron a desarrollarnos como profesionales.

Adriana Yacutone y Claudia Yacutone.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>I. CAPÍTULO</b>	3
Planteamiento del problema	3
Formulación del problema	7
Objetivos de la investigación	7
Objetivo General	7
Objetivos Específicos	7
Justificación de la investigación	8
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	10
Antecedentes de la investigación	10
Bases Teóricas	14
Antecedentes Legales de la investigación	18
Definición de términos básicos	20
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b>	21
Tipo de investigación	21
Diseño de investigación	21
Población y muestra	22
Técnicas de recolección de datos	23
<b>IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	26
Discusión	32
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	34
Conclusiones	34
Recomendaciones	35
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	37
<b>ANEXOS</b>	42



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



**EFFECTO DE LA INFUSIÓN DE CAMOMILA EN LA NEUTRALIZACIÓN  
DEL PH SALIVAL EN PACIENTES CONSUMIDORES DE CAFEÍNA QUE  
ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL IV DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ**

**Autor (a):** Yacutone, Aparicio, Claudia Valentina C.I. 25.318.353

**Autor (a):** Yacutone Aparicio, Adriana Verónica C.I. 25.318.354

**Tutor:** Od. Érika González

**Fecha:** 25 de abril de 2019

**RESUMEN INFORMATIVO**

Proyecto factible de tipo no experimental transversal descriptivo, cuyo objetivo principal es comprobar el efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez, contando con una población integrada por 150 pacientes de la cual se obtuvo una muestra de 45 pacientes, 26 hombres y 19 mujeres, distribuidos en distintos grupos etarios comprendidos de 20 años de edad en adelante; como técnica de recolección de datos se empleó la observación, realizando tres mediciones de pH salival (inicial, post-ingesta de cafeína y post-ingesta de infusión de camomila) siendo cada una de ellas separadas por un intervalo de 5 minutos, registrados en fichas elaboradas para dicha finalidad. Se evidencia que el pH salival inicial de la población a evaluar es neutro con una media de 6,8, acidificándose posterior al consumo de cafeína denotando un valor de 6,1, para posteriormente restituirse al ingerir la infusión de camomila resultando una media de pH de 6,9 considerado como neutro, logrando confirmar de esta manera el efecto neutralizante que posee la infusión de camomila en el pH salival.

**Descriptor:** pH salival, infusión de camomila, café, cafeína.



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



**EFFECTO DE LA INFUSIÓN DE CAMOMILA EN LA NEUTRALIZACIÓN  
DEL PH SALIVAL EN PACIENTES CONSUMIDORES DE CAFEÍNA QUE  
ACUDEN A LA CLÍNICA INTEGRAL IV DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ  
ANTONIO PÁEZ**

**Autor (a):** Yacutone, Aparicio, Claudia Valentina C.I. 25.318.353

**Autor (a):** Yacutone Aparicio, Adriana Verónica C.I. 25.318.354

**Tutor:** Od. Érika González

**Fecha:** 25 de abril de 2019

**ABSTRACT**

Feasible project of descriptive, non-experimental cross-sectional type, whose main objective is to verify the effect of chamomile infusion in the neutralization of salivary pH in patients consuming caffeine who attend the IV Integral Clinic of the José Antonio Páez University, with a population integrated by 150 patients from which a sample of 45 patients was obtained, 26 men and 19 women, distributed in different age groups comprised of 20 years of age and older; As a data collection technique, the observation was used, performing three measurements of salivary pH (initial, post-caffeine intake and post-intake of chamomile infusion), each of them separated by a 5-minute interval, recorded in a format elaborated for that purpose. It is evident that the initial salivary pH of the population to be evaluated is neutral with a mean of 6.8, acidifying after consumption of caffeine, denoting a value of 6.1, to be subsequently restored by ingesting the chamomile infusion, resulting in an average pH of 6.9 considered as neutral, thereby confirming the neutralizing effect of chamomile infusion on salivary pH.

**Key words:** Salivary pH, chamomile infusion, coffee, caffeine.

## INTRODUCCIÓN

Preservar una salud bucal adecuada en la situación actual en la que se encuentra Venezuela se ha convertido en una difícil actividad, aunado a la falta de interés o desconocimiento por parte de los pacientes, así como mantener hábitos nocivos tales como el cigarrillo, alcohol y la ingesta excesiva de cafeína que no solo afectan a nivel sistémico si no que tienen una influencia directa a nivel de la cavidad oral en donde además de afectar la parte estética, incide en el correcto funcionamiento de los órganos que conforman el sistema estomatognático.

Por una parte, el café a pesar de presentar ciertas características medicinales y beneficiosas para el organismo, posee a su vez características negativas al momento en que sea ingerido, ya sea con o sin edulcorantes, motivado a que el pH de dicha infusión se considera como ácido, siendo capaz de poder generar cambios tanto en el pH salival del consumidor, así como a crear un ambiente altamente propicio para la proliferación bacteriana dentro de la cavidad oral, produciendo placa, cálculo e inclusive caries dental.

Dentro del mismo ámbito de la medicina naturista se encuentra la manzanilla, que además de presentar diversos efectos curativos para el organismo, se dice que tiene la propiedad de neutralizar el pH salival y a su vez aumentar el flujo de la misma, lo cual beneficia la salud oral del paciente, ya que puede disminuir la incidencia de caries dental y calculo, y a su vez es una manera tanto accesible como económica de crear consciencia sobre como mejorar la salud oral y a su vez crear hábitos beneficiosos para la misma.

Por presentar una gran variedad de beneficios para el organismo, se toma en consideración emplear un método naturista y poco invasivo como lo es la infusión de camomila con la finalidad de crear consciencia en el paciente sobre como mejorar su

salud oral de una manera natural y de fácil accesibilidad para convertirla en un hábito a futuro.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del Problema

La situación socio-económica presente en Venezuela y el desconocimiento de medidas preventivas para preservar la salud oral a nivel integral, constituyen una problemática de gran auge en la actualidad del país, por lo que es fundamental tomar medidas de manera anticipada para evitar la aparición de la enfermedad, lo que es conocido como prevención, cuyo principal objetivo es evadir la interacción de los agentes o factores causales de múltiples patologías, en esta ocasión, a nivel oral.

De esta manera, se determina que la caries dental actualmente perjudica a un elevado número de individuos, y Domínguez, F (1) lo define como “una secuencia de procesos de destrucción, localizada en los tejidos dentarios duros que evoluciona de forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza en profundidad afectando la salud bucal del paciente”.

Según la Organización Mundial de la Salud (2) la caries dental afecta entre un 60% y 90% a la población adulta a nivel global, donde en la gran mayoría de las ocasiones suele venir acompañada de odontalgia o sensación de molestia. Por su parte, en Venezuela la incidencia de dicha patología presenta un porcentaje similar, cercano al 90%, el cual motivado a la situación actual en la que el país se encuentra, pudiese incrementarse en los años siguientes.

Dentro del mismo ámbito, la aparición de la caries dental se debe principalmente a una escasa higiene, motivado a que los restos de alimentos permanecen por un prolongado período de tiempo dentro de la cavidad oral, causando de esta forma un descenso drástico del pH salival, haciéndolo pasar desde neutro a ácido y de esta manera, se genera una proliferación bacteriana en donde las mismas por las

condiciones previamente mencionadas, se encuentran dentro de un ambiente totalmente adecuado para producir placa bacteriana, cálculo o caries dental.

Actualmente, se ha logrado comprobar según un estudio realizado por López, Bermejo y Fenoll (3), en donde se determina que la saliva juega un papel determinante en la aparición de caries, la cual se define como un líquido vital que se encarga de humedecer tanto las mucosas de los elementos óseos como las estructuras dentarias. Ésta se encuentra conformada por glicoproteínas, microorganismos, enzimas, iones de flúor y sodio, anticuerpos, entre otros, siendo segregada hacia la cavidad oral por medio de las glándulas salivales, y teniendo como función principal la protección de las estructuras orales a través de la lubricación, encargándose a su vez de mantener el equilibrio biológico puesto a que posee capacidad buffer específica, cuya responsabilidad es neutralizar el pH a nivel bucal.

Si bien es cierto, el pH se conoce como el coeficiente encargado de determinar si una sustancia se considera ácida o básica, las cuales son evaluadas a través de una escala que va de 0 a 14, en donde el 7 es estimado como neutro. En el cuerpo humano, una parte de los fluidos corporales como lo son la saliva y la sangre, presentan un pH el cual varía entre 6,5 y 7; llegando a considerarse como neutros, donde se debe enfatizar y velar por que dichos líquidos no deben aumentar ni disminuir, motivado a que se pudiesen producir trastornos de equilibrio ácido - base en el organismo, ocasionando alteraciones sistémicas mayores.

De esta manera, la relación que presenta el pH salival con las estructuras que conforman la cavidad oral es realmente estrecha ya que, al momento de ingerir alimentos, la saliva además de colaborar en la formación del bolo alimenticio y facilitar el proceso de deglución, cumple a la vez la función de neutralizar el medio ácido posterior a la ingesta de alimentos, logrando evitar la desmineralización del esmalte y previniendo la exposición de la dentina, así como futuras lesiones a nivel dental.

Sin embargo, se requiere la participación de otros factores además de la saliva, como una dieta hidratarbonada y hábitos poco saludables para la aparición de esta alteración, por tal motivo, se realiza una exhaustiva investigación para determinar uno de los principales factores en la dieta de la población venezolana que influyen la acidificación del pH salival y consecuente aparición de la caries dental. Siendo el café negro el segundo alimento más ingerido en el país según lo establece el Patrón de Consumo ENCA publicado por el Instituto Nacional de Estadística (4) en el segundo trimestre del año 2013, ocupando así una posición preponderante en el consumo en todos los grupos de edad, con excepción de los preescolares y manteniendo su posición como la principal bebida consumida en el desayuno de la población venezolana en el último reporte realizado por dicha institución en el año 2015.

Según Oxford Dictionaries (5), el café se define como una bebida que se obtiene a partir de las semillas tostadas y molidas de los frutos de la planta del café (cafetos) perteneciente a la familia de las rubiáceas, los cuales son morfológicamente ovalados, presentan un color amarillo verdoso y miden aproximadamente alrededor de 1 cm de largo. Dicha bebida posee un compuesto alcaloide que estimula el sistema nervioso central, conocido como cafeína, la cual juega un papel fundamental en la alteración del pH salival al momento de su consumo.

De acuerdo a lo señalado por Idrobo, J (6) el grado de acidez del café ha sido relacionada con los cafés sembrados a elevadas altitudes y en suelos volcánicos ricos en minerales, así como la acidez de cafés procesados lavados ha sido mayor que la de los cafés procesados naturalmente, dependiendo a su vez de una mayor proporción del grado de tostado y método de infusión. Un pH entre 4.9 y 5.2 es el rango preferido para una buena taza de café.

En este sentido, aunado a la búsqueda de nuevos métodos que eviten la instauración temprana de diversas patologías a nivel oral, se inquieran tratamientos de prevención con enfoque a la medicina tradicional, la cual es definida por la Organización Mundial de la Salud (2) como todo el conjunto de conocimientos, aptitudes y

prácticas basados en teorías, creencias y experiencias indígenas de las diferentes culturas, usados para el mantenimiento de la salud, así como para la prevención, el diagnóstico, la mejora o el tratamiento de enfermedades físicas o mentales.

Actualmente, la aplicación de este tipo de terapias representa una importancia y crecimiento considerable en Venezuela según lo establece un estudio realizado por Pino (7), en donde se determina que ocho de cada diez venezolanos recurren actualmente a esta alternativa de tratamiento, motivado a una crisis profunda de la medicina institucional, crisis cuyas manifestaciones económicas, operativas, instrumentales, no son sino expresiones de procesos más profundos y complejos, acompañados a su vez del excesivo costo de servicios en clínicas privadas y medicamentos, denotándolo como una opción no accesible para la mayoría de la población.

Por consiguiente, se recurre al estudio de una planta cuyo principio activo logre neutralizar el pH salival en individuos susceptibles a caries al ser consumidores frecuentes de bebidas ácidas como el café. Resaltando así los beneficios que presenta la camomila (*Matricaria Recutita*), siendo una de las hierbas más antiguas y utilizadas tanto en farmacología como a nivel odontológico, definida según Ruíz, R (8) como una planta herbácea, originaria de Europa Central, a la cual se le atribuyen infinidades de beneficios para el cuerpo humano tales como un efecto antiinflamatorio, febrífugo, antiespasmódico, digestivo, antiséptico, siendo este último una de las características que capta la atención a nivel del área de Ciencias de la Salud.

Por otra parte, es de suma importancia destacar que la medicina naturista como método preventivo puede considerarse actualmente como una terapia viable en Venezuela ya que generalmente implica bajos costos y es de fácil acceso para que todas las clases sociales sin importar su nivel socio-económico puedan gozar de los beneficios de la misma, ya que se basan en terapias de prevención menos nocivas e

invasivas que otros tratamientos, protegiendo y preservando la salud a nivel de las mucosas y estructuras dentarias.

Con base en lo mencionado, finalmente se determina que los cambios constantes del pH salival afectan directamente a la salud oral del paciente ocasionando posibles lesiones a nivel dental ya sean cariosas como no cariosas y perjudicando a su vez las mucosas circundantes, constituyendo de esta forma una problemática de gran relevancia ya que conlleva a consecuencias que potencialmente afectarían la salud y calidad de vida del paciente.

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

¿Cuál es el efecto que posee la infusión camomila sobre el pH salival de los pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez?

## **1.2. Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1. Objetivo General**

Comprobar el efecto de la infusión camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez entre abril y mayo de 2019.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Determinar el pH salival inicial en los pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez entre abril y mayo de 2019.
- Medir el pH salival posterior a la ingesta de café en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez entre abril y mayo de 2019.

- Valorar el pH salival posterior a la ingesta de la infusión de camomila en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez entre abril y mayo de 2019.
- Analizar la efectividad de la infusión camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV la Universidad José Antonio Páez entre abril y mayo de 2019.

### **1.3. Justificación de la Investigación**

Como es bien sabido, la caries dental es una alteración que se desarrolla a nivel oral, afectando de manera inminente a la población tanto adulta como infantil. De este modo, se señala que el desarrollo de las mismas puede causar consecuencias que inciden tanto en la estética como en la salud bucal propiamente dicha, pudiendo llegar a provocar odontalgia, presencia de focos infecciosos o hasta la pérdida de unidades dentarias, que inciden a su vez como un potencial factor en el desarrollo de futuras mal posiciones a nivel bucal.

Dicha investigación será realizada motivado a que la manzanilla y el posible efecto neutralizante que esta presenta podría ser beneficioso tanto a nivel psicológico y social para los pacientes que se encuentran involucrados dentro de la investigación ya que es una manera fácil y accesible de crear consciencia a través de la infusión de camomila que en conjunto con una adecuada técnica de cepillado y utilización de hilo dental, enjuagues bucales y disminución de hábitos nocivos, como lo es el consumo de bebidas ácidas, ayudan a combatir de manera simple y eficaz la predisposición de la caries dental.

Dentro del mismo ámbito, a nivel educativo se buscará brindar un proyecto innovador el cual incite a los estudiantes de Odontología de la Universidad José Antonio Páez a seguir investigando e indagando sobre el tema y sus afines, con la finalidad de crear consciencia y de conseguir nuevos métodos de prevención de la caries dental desde el

punto de vista naturista para de esta manera evitar la realización de tratamientos odontológicos invasivos y de alto costo a futuro.

#### **1.4. Alcance y Limitaciones**

**Alcances:** Dicha investigación se realizará con la finalidad de comprobar el efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en los pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez entre los meses de abril y mayo del año 2019.

**Limitaciones:** Dentro de los límites de la investigación, se encuentra la escasa colaboración por parte de algunos pacientes al momento de realizar las mediciones de pH e ingerir la camomila. Continuando en éste mismo ámbito, otra limitación que podría presentarse consiste en la ubicación de los materiales necesarios para llevar a cabo el estudio, así como la adquisición de los mismos, motivado a la situación socio-económica presente en el país.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

El marco teórico es considerado un pilar fundamental dentro de una investigación, ya que mediante el mismo se llega a la interpretación de resultados y la formulación de conclusiones, y Arias, F (9) lo define como “El marco teórico o marco referencial es el producto de la revisión documental – bibliográfica y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones que sirven de base a la investigación por realizar”.

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Por su parte los antecedentes de la investigación, son los encargados de sustentar la base de la misma, y Tamayo, M (10) lo define como: “Todo hecho anterior a la formulación del problema que sirve para aclarar, juzgar e interpretar el problema planteado constituye los antecedentes del problema”.

En este sentido, Balseca (11) en su proyecto de investigación titulado: *Efectividad de la reducción de la placa bacteriana y del pH salival mediante topificaciones con agua de manzanilla en personas con discapacidad intelectual*. Quito, Ecuador el cual fue presentando como requisito previo para la obtención del título de especialista en Odontopediatría, tiene como finalidad encontrar una solución a las afecciones orales que presentan los pacientes que padecen de alguna discapacidad intelectual debido a que no poseen una buena higiene oral por su condición.

Se obtuvo una muestra de 50 niños en edades comprendidas entre los 8 y 14 años, los cuales se dividieron en dos grupos, al grupo A se le suministró la topificación con agua y manzanilla y a su vez se les enseñó como mejorar su técnica de cepillado, mientras que al grupo B solo se le modificó la técnica de cepillado, posteriormente se evaluó la presencia de placa bacteriana en ambos grupos, tanto el grupo A como el B,

presentaron índices de placa iniciales considerados como deficientes, posterior a la prueba el grupo A mejora a cuestionable, mientras que el B desciende un poco más sin embargo, se mantiene en el grado de deficiente. Dentro del mismo ámbito, el pH inicial en ambos grupos fue de 6, valorado como moderadamente ácido, posterior a la pruebas este se incrementa y arriba a 7, convirtiéndolo en un pH neutro.

Dicha investigación se encuentra relacionada con el proyecto en curso, motivado a que no solo la manzanilla beneficia la cavidad oral con su propiedad antibacteriana y potencial capacidad buffer que tiene sobre la saliva, sino que a su vez, neutraliza el pH y de esta manera disminuye la posible aparición de caries dental.

Para seguir en el mismo ámbito, Idrobo, J (6) en su proyecto titulado: *Efecto de la manzanilla sobre el flujo y pH de la saliva*. Loja, Ecuador, tesis previa a la obtención de título de odontólogo, cuyo objetivo principal fue evaluar como pueden ser modificados el flujo y el pH salival posterior a la ingesta de manzanilla. La muestra estuvo conformada por 70 individuos, en donde el 94.3% de los participantes, posterior a la ingesta de manzanilla presentó un pH salival neutro, mientras que el 5.7% restante mostró un pH ácido, y en cuanto al flujo de la misma, un 15,7% presentó disminución del flujo salival, un 82,9% presentó un flujo salival fisiológico y el 1,4% restante mostró un flujo salival elevado.

La tesis mencionada previamente, funciona como sustento a la presente investigación ya que en ella se comprueba que la infusión de manzanilla provee propiedades positivas tanto para el pH salival como para el aumento del flujo de la misma. Por otra parte, Norambuena, J (12) en su trabajo titulado: *Estudio comparativo de infusiones, con extracto de manzanilla natural, versus manzanilla comercial (en bolsitas) sobre las propiedades protectoras de las saliva en sujetos de bajo y mediano riesgo cariogénico*. Talca, Chile, trabajo realizado para la obtención de título de odontólogo con la finalidad de comprobar si existe alguna diferencia entre las propiedades protectoras de la saliva dependiendo del origen de la manzanilla.

En el estudio, participaron 21 sujetos jóvenes de bajo y mediano riesgo cariogénico en donde cada individuo realizó 7 recolecciones de saliva, la primera fue de toma basal mientras que las tomas restantes fueron posteriores a enjuagarse con las siguientes soluciones: agua destilada a 20 C, agua destilada a 50 C, manzanilla comercial a 20 C, manzanilla comercial a 50 C, manzanilla natural a 20 C y para finalizar manzanilla natural a 50 C, en donde se concluyó que las propiedades protectoras de la saliva aumentan con el uso de manzanilla natural ya que la manzanilla comercial presenta diferentes aditivos al momento de ser procesada.

En este sentido, el proyecto mencionado anteriormente guarda cierta relación con esta investigación ya que está demostrado que la manzanilla natural incrementa la capacidad buffer salival, lo cual significa que tiene un efecto neutralizante sobre la misma.

Para dar continuación, López (13) en su investigación titulada: *Comparación de la eficacia entre enjuagues bucales de gluconato de clorhexidina al 0,12 por ciento y de manzanilla con bicarbonato de sodio, en pacientes con gingivitis inducida por placa bacteriana*. Quito, Ecuador, trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para optar por el título de odontóloga, tiene la finalidad de determinar que diferencias existen entre un enjuague a base de productos químicos y otro a base de productos naturales sobre el periodonto, y a su vez busca demostrar como mejorando la técnica de cepillado, se puede disminuir la placa bacteriana.

Se obtuvo una muestra de 90 estudiantes en edades comprendidas entre los 12 y 18 años, los cuales fueron separados en tres grupos: A y B, a los cuales se les administró el enjuague de manzanilla con bicarbonato de sodio en el caso del grupo A y el enjuague de clorhexidina al grupo B, en un plazo de 14 días se observa que el índice de placa descendió 1 grado en ambos grupos comparado con la toma inicial de la misma, mientras que por su parte el índice de sangrado disminuyó considerablemente entre un 83 y 86%, en el mismo ámbito, al grupo C solo se le explicó como mejorar

la técnica de cepillado, y en promedio su índice de placa desciende 1,1 grado y con una poca reducción de sangrado, aproximadamente del 36%.

La investigación que se está llevando a cabo, guarda relación con el trabajo de titulación previamente mencionado ya que la misma evidencia las propiedades medicinales que presenta la Camomila como lo son los efectos antiinflamatorio, antialérgicos y sobretodo antibacteriano siendo esta última de carácter relevante ya que ayuda a combatir la caries dental en conjunto con la capacidad buffer de la saliva y con el aumento del flujo salival, los cuales también se ven potenciados por la ingesta de la manzanilla.

Por otra parte, Larrucea y Cols (14) en su estudio titulado: *Efecto Inmediato de Infusiones de Consumo Habitual en las Propiedades Salivales*. Talca, Chile con el objetivo de determinar que resultado genera la ingesta de té verde, té negro, manzanilla y la yerba mate sobre el pH salival y la capacidad buffer de la misma.

Se realizó una muestra de 37 pacientes de edades comprendidas entre los 19 y 23 años con bajo riesgo cariogénico. Se seleccionó manzanilla, té verde y té negro de diversas marcas comerciales mientras que la yerba mate según su uso común. Posterior a esto, se recolectó la saliva para determinar flujo, pH y capacidad buffer de saliva no estimulada, concluyendo que el té verde no modifica notablemente las propiedades de la saliva, mientras que el té negro no resulta beneficioso ya que disminuye el pH salival y de esta manera aumenta el riesgo cariogénico. Así mismo, la manzanilla y la yerba mate aumentan tanto el flujo como la capacidad buffer salival, sin embargo la yerba mate genera un descenso del pH lo cual crea una contradicción en su acción anticariogénica, a diferencia de la manzanilla.

Es decir, dicho estudio se encuentra relacionado con la presente investigación ya que en el trabajo de investigación previamente mencionado se evalúan las capacidades que presenta la infusión de manzanilla sobre el pH salival, demostrando que la misma aumenta el flujo salival y neutralizan el pH, dándole de esta manera un efecto anticariogénico, el cual es beneficioso para la salud oral.

## **2.2. Bases teóricas**

Las bases teóricas están formadas por: “un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado” explica Arias, F (9). A continuación se presentan las bases teóricas que sustentan la presente investigación.

### **2.2.1 Medicina tradicional**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2), la medicina tradicional se define como “Todo el conjunto de conocimientos, aptitudes y prácticas basados en teorías, creencias y experiencias indígenas de las diferentes culturas, sean o no explicables, usados para el mantenimiento de la salud, así como para la prevención, el diagnóstico, la mejora o el tratamiento de enfermedades físicas o mentales”, lo que quiere significa que se toma a la medicina desde el punto de vista naturista, utilizando plantas, hierbas e instrumentos que los pueblos indígenas tenían a su alcance para poder preservar su salud.

### **2.2.2 Infusión de camomila**

La Camomila (*Matricaria Recutita*) es una hierba aromática que pudiese llegar a medir hasta 40 cm de altura, de tallo delgado y el cual desprende un fuerte aroma, sus hojas presentan un color verde intenso mientras que sus pétalos son de color blanco. El uso de la manzanilla dentro de la rama medicinal empieza en la época greco - romana (1.200 a.C), donde se utilizaba como una infusión curativa para los estadios febriles, sin embargo con el pasar del tiempo esta planta herbácea ha acogido diferentes usos como limpiar impurezas del cutis, regeneración celular, e incluso tiene diversos usos culinarios sobretodo en el preparado de infusiones con fines terapéuticos y en la elaboración de dulces y golosinas motivado a sus propiedades aromáticas.

Si bien es cierto que dicha planta favorece al organismo motivado a la amplia gama de propiedades que presenta, la misma ha sido valorada últimamente por la

odontología ya que en diversos estudios se ha comprobado sus efectos positivos sobre los distintos componentes de la cavidad oral, Gaete y Olivo (15) describen que el efecto de la planta sobre pacientes que presentan gingivitis y utilizan colutorios con extracto de Matriarca Recutita, la misma es capaz de reducir la inflamación gingival, mientras que por otra parte Gispert, Cantillo, Rivero y Oramas (16) demostraron la eficiencia de una crema dental a base de extracto de manzanilla en donde el número de colonias de *Streptococcus mutans* se redujo significativamente.

En el mismo orden, la Camomila presenta cualidades fundamentales tales como la propiedad antialérgica, antiinflamatoria, acelera la cicatrización, funciona como colirio natural para las enfermedades de la vista y presenta una excelente acción diurética favoreciendo la eliminación de líquidos y toxinas, por tales beneficios para el organismo, y a su vez por la facilidad de obtener la planta y realizar dicho brebaje, es considerada como un método natural utilizado para mejorar tanto la salud oral como integral.

### **2.2.3 Café**

El café puede definirse como una infusión obtenida de los granos tostados del cafeto (*Coffea Ssp*) el cual presenta hojas verdes y lisas, flores de color blanco y altamente aromáticas, a su vez cuentan con frutos de color rojizo conocidos como drupas, en donde en el interior de las mismas se alojan los granos de dicha planta. A lo largo de los años, se ha demostrado que dicha bebida influye en la salud oral tanto de manera positiva ya que un estudio reciente realizado por Mesa, Medrano, Martínez, Grave y Cabrera (17) confirma que el café al ser consumido solo y sin edulcorantes presenta anti-adhesión y anti-bacterianos siendo beneficioso para la prevención de la caries dental, mientras que por otra parte se encuentran los aspectos negativos, donde Arévalo y Larrucea (18) confirman que tanto dientes tratados como no tratados con clareamiento dental, al consumir bebidas cromógenas como el café y el vino por un largo período del tiempo y con alta frecuencia, el esmalte dental se ve afectado ya que se producen cambios de coloración en el mismo.

#### **2.2.4 pH Salival**

La saliva es un fluido corporal incoloro, de consistencia acuosa y ligeramente alcalino conformado por agua, proteínas, sales, enzimas, células epiteliales, entre otros componentes, la cual es vertida a la cavidad oral por medio de las glándulas salivales, siendo estas órganos encargados de elaborar y segregar sustancias para el correcto funcionamiento del organismo, las cuales se dividen en dos grupos: glándulas salivales mayores y glándulas salivales menores.

Las glándulas salivales mayores se encuentran conformadas por la glándula parótida, siendo la de mayor tamaño, presenta una secreción serosa y se ubica por delante del arco cigomático, por delante de la apófisis mastoides y por detrás de la rama mandibular, su conducto excretor conocido como conducto de Stenon desemboca a nivel del primer molar superior, dentro del mismo ámbito se encuentra la glándula submandibular, la cual posee un tipo de secreción mucoserosa, se localiza por dentro del ángulo mandibular y se encarga de segregar saliva a través del conducto de Wharton, por último, se tiene a la glándula sublingual siendo esta la de menor tamaño y como su nombre lo indica, se encuentra por debajo de la mucosa del piso de la boca siendo la responsable de verter la saliva hacia la cavidad oral por medio del conducto de Rivinus.

En igual forma, las glándulas salivales menores conocidas como glándulas labiales, vestibulares, palatinas y linguales son pequeñas, superficiales y se ubican a lo largo de la cavidad oral a excepción de las encías y parte del paladar duro. En su gran mayoría son de secreción mixta con predominio mucoso a excepción de las glándulas linguales de Von Ebner las cuales son de predominio seroso.

Dentro del mismo ámbito, se estima que la producción salival de un adulto varía entre 1,5 y 2 litros diarios, sin embargo esta pudiese verse afectada por múltiples factores como el consumo indiscriminado de ciertos medicamentos como antidepresivos y antihipertensivos, alteraciones sistémicas tales como la diabetes, poseer una dieta hidrocarbonada, entre otros.

Por otra parte, se establece el pH como “La palabra pH proviene de *pondus hydrogenium*, lo que significa peso de hidrógeno. El pH permite medir la acidez o alcalinidad de un fluido, y se expresa mediante valores numéricos la concentración de iones de hidrógeno” según Mansilla (19), por dicho motivo es vital importancia mantener su valor lo más cercano a la neutralidad posible para que la saliva genere de manera correcta las funciones que tiene determinadas como lo son la lubricación, mantenimiento neutro del pH, acción antibacteriana, facilitar la digestión, entre otras.

En este mismo orden de ideas, dicho líquido corporal el cual es de vital importancia para la cavidad oral, posee un pH que varía entre 6,5 y 7 considerándose como una solución neutra, sin embargo este mismo pudiese verse afectado por diversos factores tales como una dieta hidrocarbonada o alteraciones a nivel sistémico tales como el reflujo gastroesofágico, por otra parte se afirma que “Facilita también reducir la acción nociva del exceso ácido gástrico en el esófago, en caso de tener reflujo gastroesofágico” expresa García, F (20).

Continuando en el mismo ámbito, el pH puede variar dependiendo del fluido corporal con el que se está tratando, como se mencionó con anterioridad la saliva presenta un pH neutro así como la sangre, el líquido amniótico y las heces, a diferencia de diversos fluidos corporales tales como los jugos gástricos o el vómito las cuales presentan un pH ácido; sin embargo se debe enfatizar que en diversas ocasiones, ciertos fluidos corporales pueden verse afectados como es el caso de la orina, en presencia de alguna infección este pasa de un pH neutro a uno ácido motivado a la condición en que se encuentra.

Para dar seguimiento a lo anteriormente mencionado, el valor del pH puede ser determinado a través del método colorimétrico, en donde se utilizan el papel tornasol, el cual se presenta un tratamiento especial previo el cual permite que al ser sumergido, este modifique su color dependiendo de la sustancia, tornándose azul para sustancias básicas y rojo para soluciones ácidas, mientras que en el caso de sustancias neutras, el papel presenta una coloración amarillenta.

En el mismo orden de ideas, mantener un pH neutro tanto a nivel bucal como general, es beneficioso para la salud integral, para lograrlo se debe mantener una dieta en donde el pH de los mismos alimentos puedan ser capaces de neutralizar o alcalinizar el pH de nuestro organismo, ya que la acidez se asocia a proliferación bacteriana y tal como lo demostró Heinrich, O (21), en donde se evidenció la relación existente entre el desarrollo del cáncer asociado a la nutrición y al sedentarismo.

La relación existente entre un pH salival ácido y la formación de caries dental es realmente cercana, motivado a que ciertos microorganismos proliferan con mayor rapidez en medios ácidos, aunado a los hábitos pocos saludables como deficiente técnica de cepillado, consumo excesivo de cafeína y cigarrillo, entre otros, por tal motivo se trata de generar consciencia sobre como la ingesta de infusión de camomila contribuye a la neutralización del pH salival y a su vez, a la promoción de una correcta salud oral.

### **2.3. Bases legales**

A continuación, se determina que “Las bases legales no son más que se leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto” explicando a su vez que las mismas “son leyes, reglamentos y normas necesarias en algunas investigaciones cuyo tema así lo amerite” afirma Villafranca, D (22).

#### **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (23)**

#### **Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999**

**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.

De este modo, el artículo establece la salud como derecho fundamental para que la sociedad disfrute de una óptima calidad de vida, así como constata que la misma se encuentra amparada por el Estado, el cual proveerá medidas sanitarias para, a su vez, evitar la instauración o desarrollo de cualquier patología.

### **Ley Orgánica de Salud (24)**

**Gaceta Oficial No 36.579 de fecha 11 de noviembre de 1998**

#### **Capítulo I**

##### **De la Promoción y Conservación de la Salud**

**Artículo 25.** La promoción y conservación de la salud tendrá por objeto crear una cultura sanitaria que sirva de base para el logro de la salud de las personas, la familia y de la comunidad, como instrumento primordial para su evolución y desarrollo.

Por consiguiente, el presente artículo estipula que se debe hacer énfasis en la realización de programas de promoción y conservación de salud, así como en la propagación de información sanitaria útil y nuevos métodos preventivos para crear conciencia a nivel de la comunidad y de esta forma contribuir a la evolución y bienestar general de la población.

### **Código de Deontología Odontológica (25)**

#### **Título IV**

##### **Capítulo Tercero**

##### **De la Investigación en Seres Humanos**

**Artículo 99.** El Odontólogo responsable de la investigación clínica está en el deber de :

- a. Ejercer todas las medidas tendientes a proteger la salud de la persona sometida al experimento.
- b. Explicarle con claridad la naturaleza, propósito y riesgos del experimento y obtener de él, por escrito, su libre consentimiento.
- c. Asumir, no obstante, su libre consentimiento, la responsabilidad plena del experimento, el cual debe ser interrumpido en el momento que él lo solicite.

En base a lo mencionado, se resalta la importancia de las precauciones o consideraciones que debe tomar en cuenta el Odontólogo al momento de realizar investigaciones clínicas, de manera de que no se irrespete la integridad física o mental de ningún paciente relacionado al experimento, los cuales deben contar con las facultades necesarias para consentir la realización del mismo así como conocer previamente los riesgos y complicaciones que éste conlleva.

#### **2.4. Definición de términos**

**Anticuerpo:** es una glucoproteína que circula en el torrente sanguíneo creada tras el contacto con un antígeno y que se combina específicamente con el para el reconocimiento de elementos patógenos durante la respuesta inmunitaria adaptativa.

**Antiespasmódico:** es un fármaco miorelajante que disminuye el tono de la musculatura, aliviando o curando contracciones involuntarias persistentes que se produzcan en los mismos.

**Antiséptico:** se denomina antiséptico a aquel producto cuyas propiedades permiten la erradicación de microbios y agentes nocivos que pueden infectar o inflamar heridas recientes.

**Capacidad buffer:** se define como la cantidad de ácido o base fuerte que puede neutralizar sufriendo un desplazamiento de pH de una unidad.

**Febrífugo:** también conocido como antipirético, se define como todo fármaco o medicamento utilizado para reducir la fiebre.

**Gingivitis:** consiste en la inflamación de la encía.

**Glicoproteínas:** son moléculas compuestas por una proteína unida a uno o varios glúcidos, simples o compuestos.

#### **2.5 Sistema de variables**

El sistema de variables de acuerdo a Arias (9) se basa “Es una serie de características definida de manera operacional, es decir, en función de sus indicadores o unidades de medidas”, siendo las variables del presente proyecto de investigación infusión de camomila, pH y café.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El marco metodológico se basa en la formulación de hipótesis para la óptima resolución del problema y a su vez permite determinar las herramientas de estudio a ser empleadas, de igual manera se explica como el “Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” afirma Arias, F (9).

#### **3.1 Diseño y tipo de la investigación**

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

Según Arias (9), un proyecto factible “Se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”.

La presente investigación se clasifica como una investigación de campo, ya que la misma consistirá en observar y describir las variables tal como se presentan en su ambiente natural, la cual pretende recolectar muestras directamente en los pacientes que acuden a la clínica integral IV de la Universidad José Antonio Páez para posteriormente evidenciar si la camomila es capaz de producir un efecto neutralizante sobre el pH salival de dicha población.

##### **3.1.2 Tipo de la investigación**

El tipo de la investigación según Tamayo, M (10) se refiere “cuando se va a resolver un problema en forma científica, es conveniente conocer los tipos de investigaciones existentes para evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento específico”. En relación a lo descrito anteriormente, la presente investigación es de tipo no experimental transversal descriptiva ya que se recolectará la información en una única oportunidad y a su vez, en una población definida y en un punto específico de tiempo.

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población**

En cuanto a la población, Tamayo (10) la define como “La totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación”.

Por lo descrito anteriormente, en este estudio se considera la población perteneciente a los pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez, la cual estará conformada aproximadamente por 150 personas, el cual representa el 100% de la población que asiste a la clínica integral de la mencionada universidad.

### **3.2.2 Muestra**

De acuerdo a Balestrini (26) “Una muestra es una parte representativa de una población, cuyas características deben producirse en ella, lo más exactamente posible.”. En este contexto, para el estudio que se presenta se tiene una muestra del 30% del total de la población, en el caso de esta investigación la muestra será conformada por 45 pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez.

Dentro de los criterios de inclusión, se tomaron en cuenta edad donde el rango va a partir de los 20 años de edad, sexo ya sea masculino o femenino, y si el paciente es consumidor de cafeína, mientras que en los criterios de exclusión se consideraron si el paciente no consume cafeína y es menor a 20 años de edad.

Bajo previa firma del consentimiento informado por parte de los pacientes participantes en dicho estudio y anticipada autorización de la coordinación de la carrera, siguiendo todos los protocolos establecidos por la misma se procede a la aplicación del instrumento, el cual se basa en realizar distintas mediciones de pH salival para denotar las variaciones presentes en el mismo.

Inicialmente se le indica a los pacientes participantes que deben cepillarse para realizar el estudio en un ambiente bucal limpio y con niveles basales fisiológicos para de esta manera y luego de que hayan transcurrido 15 minutos, se proceda a realizar la primera medición de pH colocando una tira de pH Hydrion en el dorso de la lengua durante 15 segundos, el cual debe ser registrado en la ficha diseñada para este fin. Posteriormente, se le indica al paciente que ingiera una bebida ácida, en esta ocasión, café arábigo con edulcorante para 5 minutos después de su consumo realizar una nueva medición de pH salival en la región anatómica previamente mencionada, siendo registrado en la ficha para establecer las variaciones presentes. Seguidamente y de manera inmediata se le indica al paciente el consumo de la infusión de camomila, la cual fue preparada utilizando 25 g de camomila hervidos en 200 ml de agua a 100°C para realizar la tercera medición de pH salival luego de haber transcurrido 5 minutos de su ingesta, el cual igualmente debe ser reflejado en la ficha de recolección de datos para el posterior estudio que permita determinar el efecto que ésta posee.

### **3.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

En cuanto a las técnicas e instrumentos, Caro (27) las define como “las técnicas de recolección de datos son mecanismos e instrumentos que se utilizan para reunir y medir información de forma organizada y con un objetivo específico”. De manera, de que una vez sea obtenida la información requerida se proceda a desarrollar un instrumento el cual debe ser validado por expertos, para posteriormente ser aplicado y así lograr analizar los resultados adquiridos.

#### **3.3.1. Técnicas**

Como fue anteriormente mencionado, las técnicas son aquellas que permiten la recolección de la información, es decir, son el medio por el cual se acceden a los datos u opciones sobre el tema a investigar y constituyen la forma de dar respuestas a las preguntas de investigación. Entre las éstas se encuentran: (a) la observación, (b) la entrevista y (c) cuestionarios o test. De acuerdo a lo establecido, en este estudio se empleará la observación como técnica de recolección de datos, la cual se define como

"un conjunto de registros de incidentes de comportamiento que tienen lugar en el curso normal de los acontecimientos y que son destacados como significativos para describir modelos de desarrollo" de acuerdo a Knapp (28).

### **3.3.2. Instrumentos**

Un instrumento, según Chipia, J (29) se define como "un mecanismo que usa el investigador para recolectar y registrar datos". Ellos deben reflejar en su propuesta, el marco epistémico y teórico que orienta al investigador. Es indispensable que cuando se construyan exista coherencia entre los objetivos, las variables, las dimensiones, los indicadores y cada una de los ítems del instrumento.

De tal manera, se diseñó el instrumento que será utilizado en la investigación, cuyo fin es comprobar el efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la U.J.A.P. Dicho instrumento, de acuerdo a Pérez, J (30) se basa en una guía de observación, la cual se define como "un documento que permite encausar la acción de observar ciertos fenómenos y por lo general, se estructura a través de columnas que favorecen la organización de los datos recogidos".

El diseño del instrumento se validará por medio de tres expertos, profesores de educación superior con experiencia en el diseño de instrumentos de investigación, a los cuales se les dieron los objetivos, la guía de observación, la tabla de operacionalización de variables y tabla de validación donde otorgaron su opinión al respecto.

### **3.4. Análisis e interpretación de datos**

En cuanto al análisis e interpretación de datos, Rouse (31) establece como "la ciencia que examina datos en bruto con el propósito de sacar conclusiones sobre la información obtenida". Existen diversas técnicas de análisis a emplear, pudiendo ser tanto lógicas (deducción, inducción, análisis y síntesis) o estadísticas (descriptivas o inferenciales). Estableciendo de esta manera, que el instrumento a ser aplicado no requiere de validez y confiabilidad debido a que serán las autoras del mismo quienes determinarán los criterios que se deseen observar.

En el presente proyecto de investigación se utilizará como técnicas de análisis de datos, la técnica estadística descriptiva la cual tiene como finalidad resumir la información obtenida a través de los datos durante el proceso de recolección de los mismos.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

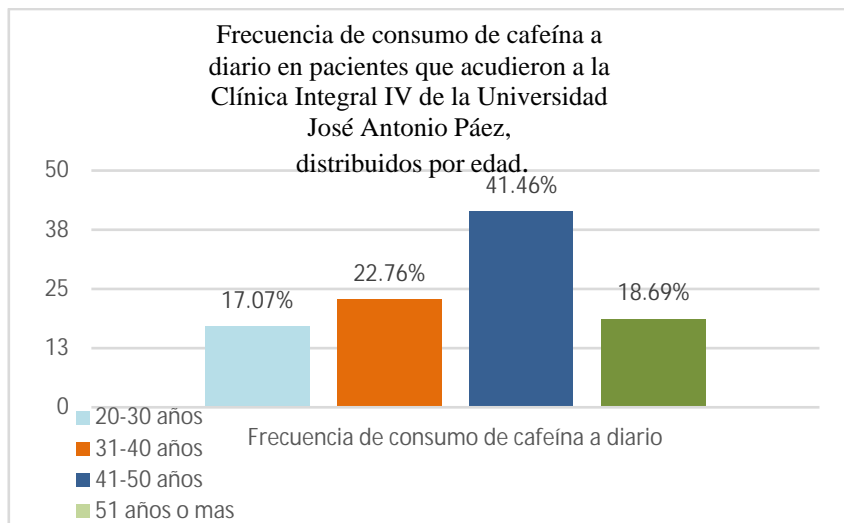
#### 4.1 Análisis de los resultados

**Tabla N°1. Frecuencia de consumo de cafeína a diario en pacientes que acudieron a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez, distribuidos por edad.**

Edad	Pacientes consumidores de cafeína	Consumo de cafeína a diario	
		f	%
20 - 30 años	13	21 tazas	17,07 %
31 - 40 años	10	28 tazas	22,76 %
41 - 50 años	15	51 tazas	41,46 %
50 años o más	7	23 tazas	18,69 %

**Fuente:** Yacutone, Adriana y Yacutone, Claudia (2019).

**Gráfico N°1**



**Fuente:** Yacutone, Adriana y Yacutone Claudia (2019).

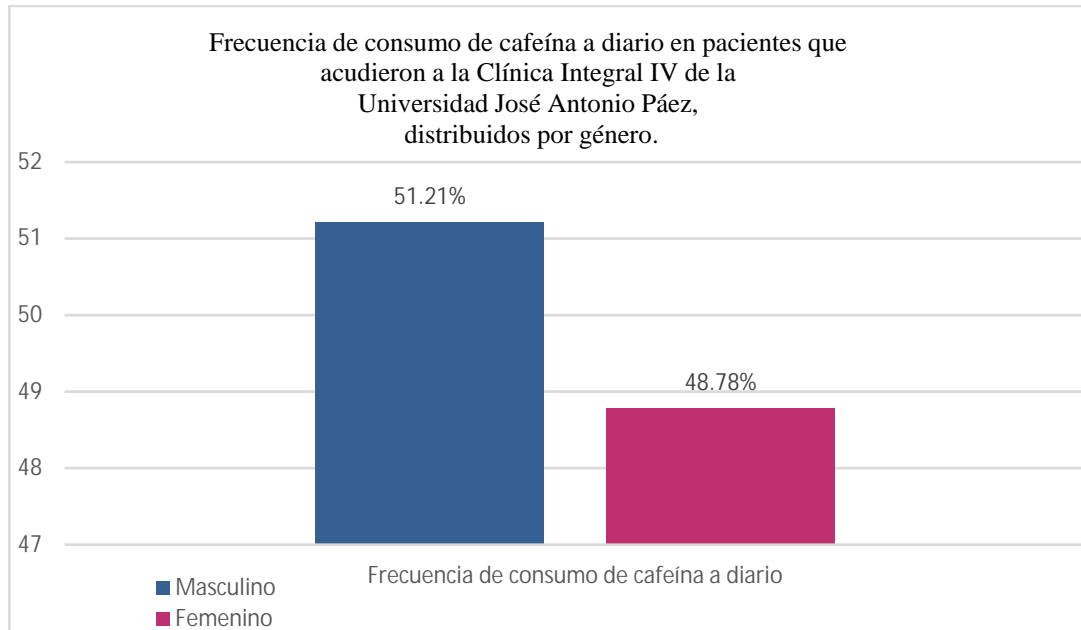
Los resultados arrojaron un total de 45 pacientes, siendo el grupo etario comprendido entre los 41 a 50 años, aquel que presenta el mayor porcentaje de consumidores de cafeína a diario con un total de 51 tazas al día distribuidas entre 15 pacientes representando un 41,46% de la frecuencia de consumo de dicho brebaje, seguido del grupo etario que engloba a la población de 31 y 40 años de edad conformado por 10 pacientes que consumen un total de 28 tazas de cafeína diarios constituyendo el 22,76% del mismo. De la misma manera se demuestra una disminución de frecuencia de consumo por parte de la población más longeva comprendida entre los 50 años en adelante, los cuales consumen 23 tazas de café al día distribuidas en un grupo de 7 pacientes representando el 18,69% del consumo diario de dicha bebida, mientras que la población más joven representada por pacientes entre 20 y 30 años, demostraron ser los menos consumidores de cafeína comprendiendo un total de 21 tazas de café al día distribuidas entre 13 pacientes, lo cual se interpreta como el 17,07% de la frecuencia de consumo total de cafeína a diario.

**Tabla N°2. Frecuencia de consumo de cafeína a diario en pacientes que acudieron a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez, distribuidos por género.**

Género	Pacientes consumidores de cafeína	Consumo de cafeína a diario	
		f	%
Masculino	26	63 tazas	51,21 %
Femenino	19	60 tazas	48,78 %

**Fuente:** Yacutone, Adriana y Yacutone, Claudia (2019).

**Gráfico N°2**



**Fuente:** Yacutone, Adriana y Yacutone, Claudia (2019).

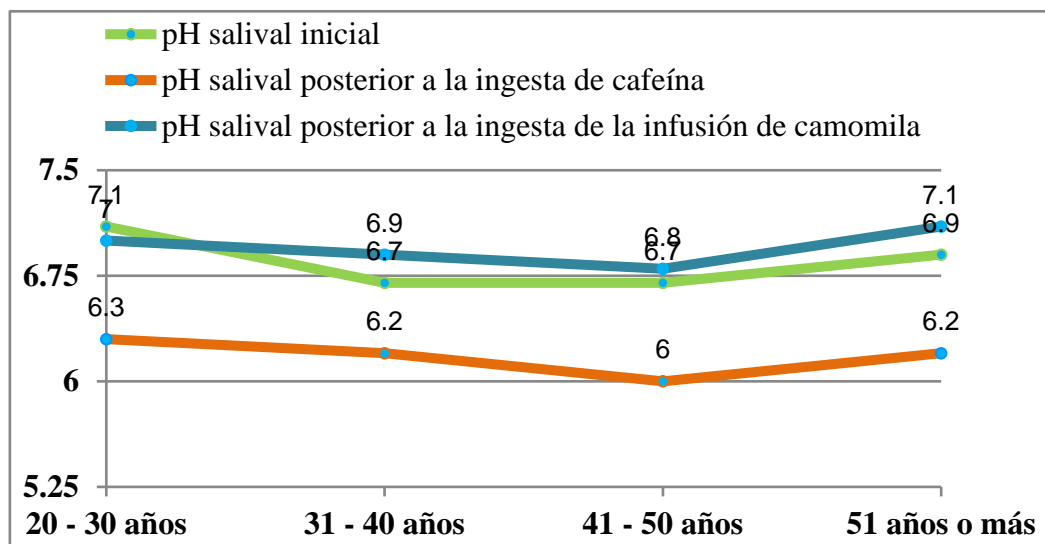
Los resultados otorgaron un total de 45 pacientes, denotando un total de 26 pacientes pertenecientes al género masculino, mientras que los 19 pacientes restantes corresponden al sexo femenino. En cuanto a la frecuencia de consumo de cafeína a diario, se obtuvo como resultado que no se evidencian mayores variaciones de consumo de acuerdo al género, ingiriendo un promedio de 3 tazas de cafeína por día independientemente del sexo.

**Tabla N°3. Media de pH salival inicial, pH salival posterior a la ingesta de cafeína y pH salival posterior a la ingesta de la infusión de camomila en pacientes consumidores de cafeína que acudieron a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez, distribuidos según su grupo etario.**

Edad	Media de pH salival inicial	Media de pH salival posterior a la ingesta de café	Media de pH salival posterior a la ingesta de camomila
20 - 30 años	7,1	6,3	7
31 - 40 años	6,7	6,2	6,9
41 - 50 años	6,7	6	6,8
50 años o más	6,9	6,2	7

Fuente: Yacutone, Adriana y Yacutone, Claudia (2019).

**Gráfico N°3**



Fuente: Yacutone, Adriana y Yacutone, Claudia (2019).

En la presente gráfica se obtuvieron como resultados que en el grupo etario comprendido entre los 20 a 30 años de edad, la media del pH inicial fue de 7,1, un valor que puede considerarse como neutro, posterior a la ingesta de cafeína se realizó una nueva medición lo que produjo la consecuente acidificación del pH salival reflejando una media de 6,3 y cuyo valor asciende una vez ingerida la infusión de camomila dando como resultado una media de pH salival de 7.

En cuanto al grupo etario comprendido entre los 31 a 40 años de edad, la primera medición de pH salival arrojó una media de 6,7 considerándose un pH neutro, acidificándose seguido a la ingesta de cafeína presentando como resultado una media de 6,2 lo cual se denota como un pH ligeramente ácido cuya escala se restituye a 6,9 una vez consumida la infusión de camomila.

Por otra parte, al momento de evaluar los resultados obtenidos en el grupo etario conformado por los pacientes entre 41 y 50 años de edad, se registra que su media de pH salival inicial arroja un resultado de 6,7 siendo un pH neutro, posterior a la ingesta de cafeína se obtiene un valor de 6 considerándose ligeramente ácido, el cual aumenta de manera significativa a una media de 6,8 luego de haber consumido la infusión de camomila.

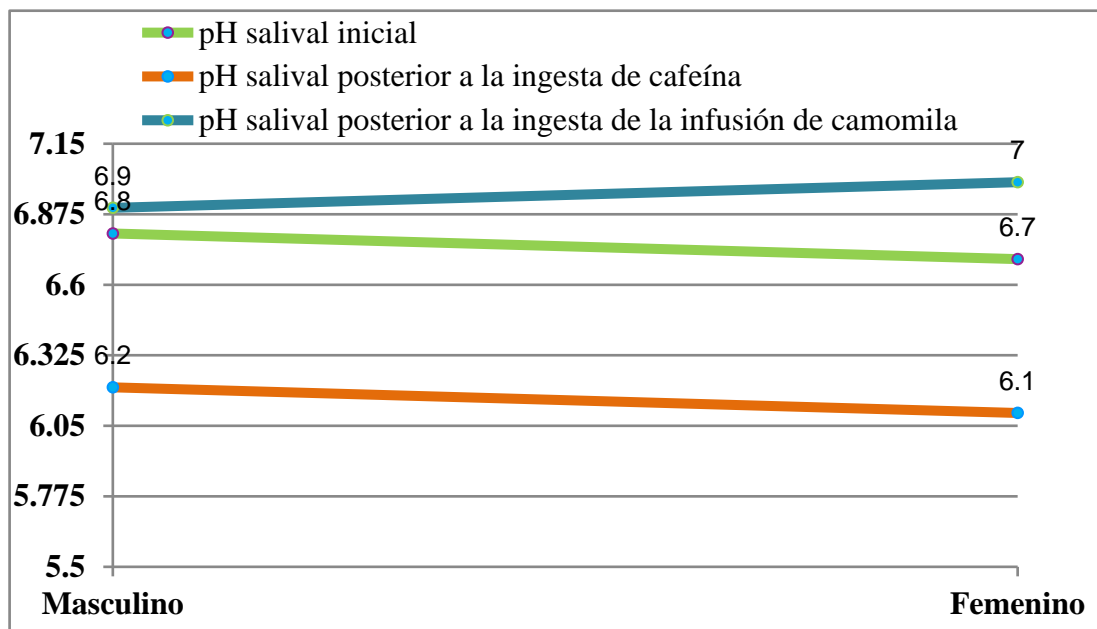
Finalmente, se presenta el grupo etario formado por los pacientes mayores de 51 años, en donde su media de pH inicial es de 6,9 arrojando un pH salival neutro, el cual desciende a 6,2 posterior al consumo de cafeína tornándose ligeramente ácido para ser restituido y neutralizado consecutivamente a la ingesta de la infusión de camomila otorgando una media de 7,1.

**Tabla N°4. Media de pH salival inicial, pH salival posterior a la ingesta de cafeína y pH salival posterior a la ingesta de la infusión de camomila en pacientes consumidores de cafeína que acudieron a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez, distribuidos por género.**

Género	Media de pH salival inicial	Media de pH salival posterior a la ingesta de café	Media de pH salival posterior a la ingesta de camomila
Masculino	6,8	6,2	6,9
Femenino	6,7	6,1	7

**Fuente:** Yacutone, Adriana y Yacutone Claudia (2019).

**Gráfico N°4**



**Fuente:** Yacutone, Adriana y Yacutone, Claudia (2019).

Los valores obtenidos demostraron que el pH salival inicial tanto en el sexo masculino como femenino es un pH neutro, siendo la media 6,8 y 6,7 respectivamente. Posterior a la ingesta de cafeína, se registró una media de 6,2 en el sexo masculino y 6,1 en el femenino, lo que es indicativo de un pH ligeramente ácido en ambos casos, neutralizándose posterior al consumo de la infusión de camomila y denotando una media de 6,9 en la población masculina y 7 en la población femenina.

#### **4.2 Discusión**

En el gráfico N°1 se logra establecer que el grupo etario con mayor frecuencia de consumo diario de cafeína se encuentra conformado por los pacientes comprendidos entre edades de 41 a 50 años, con una ingesta total de 51 tazas de cafeína diarias, estableciendo una media de 3 tazas al día entre dichos participantes, mientras que en el grupo etario comprendido entre los 20 y 30 años de edad la ingesta de dicho brebaje disminuye, ubicándolo como la población que consume cafeína con menor frecuencia proporcionando un total de 21 tazas diarias que se distribuyen en una media de 2 tazas de cafeína por persona.

Por su parte en el gráfico N°2, se determinó que el consumo de cafeína no depende del género, ya que ingieren en promedio la misma cantidad de dicha bebida diariamente, lo cual es equivalente a 3 tazas, como lo afirma Idrobo Paredes (6) en su trabajo de grado “Efecto de la manzanilla sobre el flujo y pH de la saliva”.

Dentro del mismo ámbito en el gráfico N°3, en todos los grupos etarios participantes en el estudio, se obtuvo un pH salival inicial neutro el cual se acidificó posterior a la ingesta de cafeína, para neutralizarse nuevamente luego de haber consumido la infusión de camomila. El grupo etario que presentó mayores variaciones en la media de pH tanto inicial, como posterior a la ingesta de café y posterior a la ingesta de infusión de camomila fue aquel conformado por los pacientes con edades comprendidas entre 41 y 50 años de edad con valores de 6,7, 6 y 6,8 respectivamente mientras que el grupo etario constituido por los pacientes entre 20 y 30 años de edad, denotó ser la población con menores variaciones de pH salival inicial, pH posterior a

la ingesta de cafeína y pH posterior a la ingesta de infusión de camomila, arrojando como valores 7,1, 6,3 y 7 a correspondencia, concluyendo que la infusión de camomila no genera alteraciones en el pH salival, solo se encarga de neutralizarlo o restituirlo ante medios ácidos así como lo establecen Larrucea, Henríquez, Inostroza, Campos y Arenas (14) en su artículo publicado bajo el título de “Efecto inmediato de infusiones de consumo habitual en las propiedades salivales”.

De igual forma, en el gráfico N°4, ambos géneros presentaron un pH salival inicial el cual se consideró como neutro, seguido a la ingesta de cafeína dichos valores descienden otorgando un pH ligeramente ácido que posteriormente es restituido a los valores fisiológicos de 6,9 en la población masculina y 7 en la población femenina, logrando establecer una media de pH similar en ambos sexos.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

Luego de la interpretación y análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de la guía de observación a los 45 pacientes evaluados se puede concluir que:

- En cuanto al grupo etario, la ingesta de cafeína se ve influenciado por la edad, ya que logró demostrarse a través de los resultados que la frecuencia de consumo de cafeína diario aumenta paulatinamente con la edad, es decir, siendo consumido con menor frecuencia en poblaciones más jóvenes.
- Por otra parte, y en relación al género, se determina que ambos grupos consumen un aproximado de 3 tazas diarias de cafeína. Estableciendo de la misma manera que el pH inicial en ambos grupos es considerado como neutro, mientras que en la medición de pH salival posterior a la ingesta de cafeína se torna ligeramente ácido y se neutraliza nuevamente luego de haber ingerido la infusión de camomila, concluyendo que no existen variaciones relevantes entre géneros al momento de evaluar el pH salival motivado a que la cantidad de tazas de cafeína que consumen diariamente es proporcional.
- Al momento de la medición de pH salival inicial, así como posterior a la ingesta de cafeína e infusión de camomila, el grupo etario en donde se presentaron mayores variaciones en los valores previamente mencionados, es aquel comprendido entre 41 y 50 años edad, que a su vez se determinó como el grupo con mayor frecuencia de consumo de cafeína al día; siendo a su vez el grupo comprendido entre los 20 y 30 años de edad, aquellos que presentan menos alteraciones, pudiendo de esta manera determinar que las variaciones presentes en el pH salival se ven influenciadas por la frecuencia de consumo de tazas de cafeína al día.

- Desde otro punto de vista, aquellos pacientes que consumen cafeína con menor frecuencia, es decir, 1 a 2 tazas diariamente no presentaron alteraciones relevantes al momento de realizar las mediciones de pH salival posterior a la ingesta de cafeína, a su vez no se evidenció un descenso notable del flujo salival, al contrario de los pacientes que consumen 3 o más tazas de cafeína al día.
- Finalmente, se determina que la infusión de camomila además de presentar innumerables beneficios para la salud en general, mediante las pruebas realizadas y muestras recolectadas, se logró comprobar y analizar el efecto neutralizante que posee sobre el pH salival en pacientes que consumen bebidas ácidas con frecuencia como lo es el café, estableciendo de esta manera que la medicina tradicional puede ser aplicada como un método de tratamiento preventivo para mantener una adecuada salud oral en medio de la situación socio-económica por la cual está atravesando Venezuela, siendo la camomila una planta herbácea accesible y beneficiosa debido al efecto neutralizante que tiene sobre el pH salival, incrementando a su vez el flujo de dicho líquido corporal posterior a su consumo, convirtiendo de esta manera a la cavidad oral en un ambiente menos propenso para el desarrollo y la proliferación bacteriana, disminuyendo así el riesgo a presentar caries dental.

## **5.2 Recomendaciones**

Una vez realizado el análisis de los resultados y sacar las conclusiones de los mismos, dentro de las recomendaciones se pueden mencionar:

- Planificación e inducción de charlas sobre la medicina tradicional y sus beneficios como método alternativo de tratamientos en medio de la situación socio-económica en Venezuela actualmente.
- Anexar la medición de pH salival a la historia clínica del adulto, con la finalidad de conocer el medio bucal donde se realizarán diversos tipos de tratamientos y, en caso de presentar valores ácidos o básicos, proceder a explicar al paciente las posibles causas, en qué manera dicha alteración lo afecta y soluciones a dicha problema.

- Agregar a la dieta habitual de los pacientes la infusión de camomila, posterior a la ingesta de alimentos o bebidas ácidas, con la finalidad de restituir el pH de la saliva así como aumentar flujo salival para evitar la aparición de caries dental a futuro.

## REFERENCIAS

1. Barrancos Mooney J, Barrancos PJ. Operatoria Dental: Integración clínica [Internet]. 4ta ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2006 [citado 26 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/161526553/Operatoria-Dental-Integracion-Clinica-4ta-Ed-Barrancos-Mooney-P1-pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. OMS [Internet]. 2012 [citado 26 de septiembre de 2018]; 1(318):1-2. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
3. López Jornet MP, Bermejo Fenoll A. Principales técnicas de recogida y registro de fluido salival en el hombre: ventajas e inconvenientes [Internet]. 1era ed. Murcia: Universidad de Murcia; 1993 [citado 26 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://books.google.co.ve/books?id=ARoOmO0q62IC&pg=PA1&dq=define+saliva&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiL44rHqNrdAhUPu1MKHWnTDCwQ6AEIKTAA#v=onepage&q=define%20saliva&f=false>
4. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta nacional de consumo de alimentos. INES [Internet]. 2013 [citado 3 de abril de 2019]. Disponible en: [http://www.ine.gov.ve/documentos/Boletines\\_Electronicos/Estadisticas\\_Sociales\\_y\\_Ambientales/Encuesta\\_Nacional\\_de\\_Consumo\\_de\\_Alimentos/pdf/Boletines/2014\\_02.pdf](http://www.ine.gov.ve/documentos/Boletines_Electronicos/Estadisticas_Sociales_y_Ambientales/Encuesta_Nacional_de_Consumo_de_Alimentos/pdf/Boletines/2014_02.pdf)
5. Oxford Dictionaries. Definición de café [Internet]. Spanish Oxford Living Dictionaries; 2019 [citado 3 de abril de 2019]. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definition/cafe>
6. Idrobo Paredes JS, González Eras SP. Efecto de la manzanilla sobre el flujo y pH de la saliva [Internet]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2016 [citado 26 de octubre de 2018]. Disponible en:

- <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/16557/1/Efecto%20de%20la%20manzanilla%20sobre%20el%20flujo%20y%20pH%20de%20la%20saliva.pdf>
7. Pino M. La medicina popular en Venezuela como Alternativa al Sistema de Salud de una Modernidad en Crisis [Internet]. Mérida: Universidad de Los Andes; 2000 [citado 15 de abril de 2019]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/20702/articulo10.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  8. Ruíz R. Camomila ¿Qué es? Propiedades y beneficios [Internet]. Viviendo la salud; 2019 [citado 3 de abril de 2019]. Disponible en: <https://viviendolasalud.com/salud-y-remedios/manzanilla-camomila>
  9. Santa Cruz F. Marco Teórico [Internet]. Inducción en la Investigación; 2015 [citado 26 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://florfanysantacruz.blogspot.com/2015/08/el-marco-teorico-antecedentes.html>
  10. Tamayo y Tamayo M. El proceso de la investigación científica [Internet]. 4ta ed. México D.F.: Editorial LIMUSA; 2003 [citado 26 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/sarathrusta/el-proceso-de-investigacion-cientifica-mario-tamayo-y-tamayo1>
  11. Balseca Morales AJ, Ospina Valencia LP. Efectividad de la reducción de la placa bacteriana y del pH salival mediante topificaciones con agua de manzanilla en personas con discapacidad intelectual [Internet]. Quito: Universidad Central de Ecuador; 2017 [citado 26 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/8302/1/T-UCE-0015-470.pdf>
  12. Norambuena Salas JM. Estudio comparativo de infusiones con extracto de manzanilla natural, versus manzanilla comercial (en bolsitas) sobre las propiedades protectoras de la saliva en sujetos de bajo y mediano riesgo cariogénico [Internet]. Talca: Universidad de Talca; 2015 [citado 26 de octubre de 2018]. Disponible en: [http://dspace.otalca.cl/bitstream/1950/10764/2/norambuena\\_salas.pdf](http://dspace.otalca.cl/bitstream/1950/10764/2/norambuena_salas.pdf)
  13. López Rivera DV. Comparación de la eficacia entre enjuagues bucales de gluconato de clorhexidina al 0,12% y de manzanilla con bicarbonato de sodio, en

- pacientes con gingivitis inducida por placa bacteriana [Internet]. Quito: Universidad de Las Américas; 2015 [citado 26 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3978/1/UDLA-EC-TOD-2015-34%28S%29.pdf>
14. Larrucea C, Henríquez O, Inostroza M, Campos L, Peña C, Arenas M et al. Efecto Inmediato de Infusiones de Consumo Habitual en las Propiedades Salivales. Scielo [Internet]. 2013 [citado 27 de octubre de 2018]; 7(3):1-3. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2013000300002&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2013000300002&script=sci_arttext)
  15. Gaete Forno MJ, Oliva Mella P. Efectividad del Colutorio de Manzanilla Comparado con Placebo y Clorhexidina en Pacientes con Gingivitis entre 19 y 25 años: Ensayo Clínico Controlado. Scielo [Internet]. 2012 [citado 26 de octubre de 2018]; 6(2):1-2. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2012000200006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2012000200006)
  16. Gispert Abreu E, Cantillo Estrada E, Rivero López A, Oramas Rodríguez B. Crema dental con manzanilla, efecto estomatológico. Scielo [Internet]. 1998 [citado 26 de octubre de 2018]; 35(3):107-111. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75071998000300007&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75071998000300007&script=sci_abstract&tlng=es)
  17. Mesa N, Medrano J, Martínez M, Grave M, Cabrera Y. Efecto anticariogénico del café. Scielo [Internet]. 2017 [citado 25 de marzo de 2019]; 21(3): 1-3. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000300022](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300022)
  18. Arévalo Pineda M, Larrucea Verdugo C. Recidiva del color dentario por té, café y vino In vitro. Scielo [Internet]. 2012 [citado 25 de marzo de 2019]; 5(2): 1-5. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072012000200001](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072012000200001)

19. Garzón Rodríguez DA. Alteración del pH salival después de la ingesta de bebidas industrializadas de mayor consumo por estudiantes de Odontología de la Universidad de Las Américas [Internet]. Quito: Universidad de Las Américas; 2015 [citado 26 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4541/1/UDLA-EC-TOD-2015-57.pdf>
20. García Fernández FJ. ¿Para qué sirve la saliva? [Internet]. LNE; 2018 [citado 27 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://www.lne.es/vida-y-estilo/salud/2018/01/04/sirve-saliva/2217820.html>
21. Leiva, M. Premio Nobel 1931 [Internet]. Scribd; 2011 [citado 27 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/332808019/Premio-Nobel-1931-pdf>
22. Villafranca D. Bases Legales [Internet]. Metodología de la Investigación; 2002 [citado 27 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://bianneygiraldo77.wordpress.com/2013/01/22/bases-legales/>
23. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela [Internet]. Venezuela; Asamblea Nacional Constituyente de Venezuela; 1999 [citado 27 de octubre de 2018]. Disponible en: [https://www.oas.org/dil/esp/constitucion\\_venezuela.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf)
24. Ley Orgánica de Salud [Internet]. Venezuela; Congreso de la República de Venezuela; 1998 [citado 27 de octubre de 2018]. Disponible en: [http://www.derechos.org/ve/pw/wp-content/uploads/ley\\_organica\\_salud.pdf](http://www.derechos.org/ve/pw/wp-content/uploads/ley_organica_salud.pdf)
25. Código de Deontología Odontológica [Internet]. Venezuela; 1992 [citado 27 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://www.elcov.org/ley2.htm>
26. Pacheco M, González R, González Y, Zurita R, Figueroa G. Población y muestra [Internet]. Tecnología Educativa; 2012 [citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en: [http://msctecnologiaeducativa3.blogspot.com/p/poblacion-y-muestra\\_19.html](http://msctecnologiaeducativa3.blogspot.com/p/poblacion-y-muestra_19.html)
27. Caro L. 7 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos [Internet]. Lifeder; 2018 [citado 8 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/tecnicas-instrumentos-recoleccion-datos/>

28. Tapia Moreno FJ. Las Técnicas y los Instrumentos de Evaluación [Internet]. Sonora: Universidad de Sonora; 2011 [citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20%28C%20mo%20di%20se%20nar%20una%20encuesta%29/EscalasDeMedicion.pdf>
29. Chipia Lobo JF. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos [Internet]. Mérida: Universidad de Los Andes; 2012 [citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/JoanFernandoChipia/tcnicas-e-instrumentos-13930114>
30. Pérez Porto J, Merino M. Guía de observación [Internet]. Definición; 2012 [actualizado 2014; citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://definicion.de/guia-de-observacion/>
31. Rouse M. Análisis de datos [Internet]. Principios de la analítica de datos: una guía esencial; 2012 [citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Analisis-de-Datos>

## ANEXOS

**Cuadro N°1 operacionalización de variables**

Variables	Definición	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento
Infusión de Camomila	Planta herbácea de tallos débiles, hojas abundantes y flores olorosas con el centro amarillo y los pétalos blancos.	Efecto neutralizante del pH salival	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento del pH salival</li> <li>- Sin alteraciones del pH salival</li> <li>- Disminución del pH salival</li> </ul>	1	Guía de observación
pH	Coeficiente que indica el grado de acidez o basicidad de una solución acuosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento del pH salival</li> <li>- Sin alteraciones del pH salival</li> <li>- Disminución del pH salival</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 3</li> <li>- 4</li> <li>- 5</li> <li>- 6</li> <li>- 7</li> <li>- 8</li> <li>- 9</li> <li>- 10</li> <li>- 11</li> <li>- 12</li> <li>- 13</li> <li>- 14</li> </ul>	2	
<b>Café</b>	Semilla del cafeto plana y acanalada de color verde amarilloso	Acidificación del pH salival	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alteraciones en el pH salival</li> <li>- Sin alteraciones en el pH salival</li> </ul>	3	

**Fuente:** Yacutone, A; Yacutone, C (2018).

## Consentimiento informado



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



### Consentimiento Informado

La presente investigación es conducida por Yacutone; Adriana C.I: 25.318.354 y Yacutone; Claudia C.I: 25.318.353, de la Universidad José Antonio Páez. La meta de este estudio es comprobar el efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de Universidad José Antonio Páez.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá participar en la toma de su pH salival previo y posterior a la ingesta de café, así como posterior a la ingesta de infusión de camomila. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus resultados serán codificados usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimos.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación y he sido informado (a) de la meta de estudio y de esta manera reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Yacutone, Claudia al correo yacutoneclaudia@gmail.com

---

Firma del participante



## Formato de validación



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLÓGIA

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

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

TÍTULO DEL TRABAJO: Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez

AUTORES: Adriana Yacutone y Claudia Yacutone

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Científica)		CLARIDAD (Ambigüedad)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	eliminar
1	/		/		/		/		
2	/		/		/		/		
3	/		/		/		/		
4	/		/		/		/		
5	/		/		/		/		
6	/		/		/		/		
7	/		/		/		/		
8	/		/		/		/		
9	/		/		/		/		
10	/		/		/		/		

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

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

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

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Bianca López	16861465	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo	4 <sup>to</sup> nivel	25/04/2019



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

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

TÍTULO DEL TRABAJO: Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez

AUTORES: Adriana Yacutone y Claudia Yacutone

CRITERIOS	PERTINENCIA (Aportación Científica)		CLARIDAD (Inteligencia)		CUBRIMIENTO (Acorresponsabilidad)		DECISION		
	Adeuada	Inadecuada	Adeuada	Inadecuada	Adeuada	Inadecuada	Si	No	Opinión
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:  
 APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_  
 APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Jauren Gonzalez	7064708	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontólogo Especialista en Salud Pública	4to	24/01/19



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

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

**TITULO DEL TRABAJO:** Efecto de la infusión de camomila en la neutralización del pH salival en pacientes consumidores de cafeína que acuden a la Clínica Integral IV de la Universidad José Antonio Páez

**AUTORES:** Adriana Yacutone y Claudia Yacutone

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conocimiento)		CLARIDAD (ambigüedad)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		

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

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

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

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

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
<i>Irletta Alina</i>	11528130	<i>[Firma]</i>
Profesión	Nivel Académico	Fecha
<i>Odontólogo</i>	<i>4to nivel</i>	<i>08/05/2019</i>