



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL
TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN
PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA INTEGRAL DEL
ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO
2016**

AUTORES: Quintero Santana, Daniela

Vela Silva, María Milagro

Urb. Yuma II, calle No. 3. Municipio San Diego.

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

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

**ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL
TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN
PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA INTEGRAL DEL
ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO
2016**

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

Tutor Académico:

Od. María Verónica Rojas

Autores: Quintero Santana, Daniela

Vela Silva, María Milagro

SAN DIEGO, NOVIEMBRE 2016

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

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

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Quintero Santana	Nombres: Daniela Susana de Jesús	CI: V-23.574.018
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología.	Índice Académico: 13.35	
DATOS DEL PROYECTO		
Autores		
Nombre: Daniela Quintero. María Vela.		Teléfono: 0412-6468245 0412-4301776
Título del trabajo: ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO 2016.		
Breve explicación: Comprobar la efectividad de la aplicación de enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de la periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto.		
Lugar donde se desarrollará el proyecto: Universidad José Antonio Páez.		
Tiempo de desarrollo: 2 meses		
Tutor propuesto: Od. María Verónica Rojas.		

APROBADO _____ NO APROBADO _____

COMITÉ DE EVALUACIÓN: COORDINACIÓN DE PASAÑAS Y TRABAJO DE GRADO

Nombre **Firma** **Fecha**

DIRECCION DE ESCUELA

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

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

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Vela Silva	Nombres: María Milagro	CI: V-20.544.375
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología.	Índice Académico: 14.36	
DATOS DEL PROYECTO		
Autores		
Nombre: Daniela Quintero. María Vela.	Teléfono: 0412-6468245 Teléfono: 0412-4301776	
Título del trabajo: ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO 2016.		
Breve explicación: Comprobar la efectividad de la aplicación de enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de la periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto.		
Lugar donde se desarrollará el proyecto: Universidad José Antonio Páez.		
Tiempo de desarrollo: 2 meses		
Tutor propuesto: Od. María Verónica Rojas.		

APROBADO _____ NO APROBADO _____

COMITÉ DE EVALUACIÓN: COORDINACIÓN DE PASAÑAS Y TRABAJO DE GRADO

Nombre _____ Firma _____ Fecha _____

DIRECCION DE ESCUELA



**UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
CONSEJO UNIVERSITARIO**

San Diego, _____ de febrero de 2017

Ciudadanas:

Daniela Quintero CI: V-23.574.018

María Vela CI: V-20.544.375

Presente-

Cumplo con informarle a la Comisión Delegada del Consejo Universitario de la Universidad José Antonio Páez, en su sesión No. _____ celebrada el _____, del mes _____ próximo pasado, **ACORDÓ APROBAR el proyecto de trabajo de grado presentado por ustedes titulado: “Enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto en la universidad José Antonio Páez año 2016.”.**

Sin otro particular, se suscribe de usted.

Atentamente,

Lic. _____

Secretaria



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

San Diego, Febrero 2017.

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.

El jurado designado por la facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del trabajo de grado titulado: **“ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO 2016.”**. Realizado por las alumnas Daniela Quintero CI: 23.574.018 y María Vela CI: 20.544.375, cursantes de la carrera de Odontología, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación asignándole la

CALIFICACIÓN DEFINITIVA DE: _____, (_____) PUNTOS.

JURADOS

Nombre y Cédula de Identidad


Firma

Nombre y Cédula de Identidad

Firma

Nombre y Cédula de Identidad

Firma

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

San Diego, Febrero 2017.

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.

El jurado designado por la facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del trabajo de grado titulado: **“ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLÍNICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO 2016.”**. Realizado por la alumna Daniela Quintero CI: 23.574.018, cursantes de la carrera de Odontología, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación asignándole la

CALIFICACIÓN DEFINITIVA DE: _____, (_____) PUNTOS.

JURADOS

_____	_____
Nombre y Cédula de Identidad	Firma
_____	_____
Nombre y Cédula de Identidad	Firma
_____	_____
Nombre y Cédula de Identidad	Firma



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

San Diego, Febrero 2017.

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO.

El jurado designado por la facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del trabajo de grado titulado: **“ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO 2016.”**. Realizado por la alumna María Vela CI: 20.544.375, cursantes de la carrera de Odontología, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación asignándole la

CALIFICACIÓN DEFINITIVA DE: _____, (_____) PUNTOS.

JURADOS

_____ Nombre y Cédula de Identidad	_____ Firma
_____ Nombre y Cédula de Identidad	_____ Firma
_____ Nombre y Cédula de Identidad	_____ Firma



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

ACEPTACIÓN DEL TUTOR.

Quien suscribe, Odontólogo **María Verónica Rojas**, portadora de la cédula de identidad No. 18.178.853, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por las ciudadanas Daniela Quintero CI. V- 23.574.018 y María Vela CI. V- 20.544.375, titulado **“ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO 2016.”**. Presentado como requisito parcial para optar por el título de Odontólogo, y considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los días _____ del mes de febrero del año 2017.

Od. María Verónica Rojas.

CI: V- 18.178.853

DEDICATORIAS.

PRIMERAMENTE A DIOS en el que decidí confiar por más obstáculos que se presentaran durante el desarrollo de esta tesis, cada producto de ella sería para su gloria y para su honra. El simplemente respondió a esto con más bendiciones de las que pudiera imaginar

A MIS PADRES por ser un pilar fundamental en todo lo que soy, por su constante motivación pero sobre todas las cosas por su amor, creyeron en mí dándome ejemplos de lucha y dedicación, son mis grandes modelos a seguir. Este logro se lo dedico a ustedes

A MI HERMANO mi compañero de vida Jesús Quintero Santana y mi hermana de corazón María Alejandra Santana Quintero quienes me brindaron su confianza y su apoyo absoluto durante este proceso

A MI COMPANERA DE TESIS María Vela, mi amiga incondicional no pude escoger mejor persona para compartir este trabajo de investigación, aquí materializamos uno de los últimos pasos por lo que hemos luchado juntas estos años. Te agradezco tu apoyo y tu inalcanzable esfuerzo por brindar conocimientos valiosos para el desarrollo de esta tesis. Eres una gran persona y doy gracias a Dios por tenerte como amiga

A NUESTRA TUTORA Od. María Verónica Rojas por tu admirable esfuerzo y dedicación, gracias por tu paciencia, por tus orientaciones, por tu amor a lo que haces, por tu motivación y por siempre querer impartir al máximo tus conocimientos. Te has ganado nuestra admiración y cariño.

A MIS AMIGAS tengo la dicha de contar con grandes seres humanos como ustedes que están siempre conmigo dándome fuerza, apoyo y cariño en cualquier circunstancia. A ustedes les debo muchos momentos de alegrías a lo largo de esta carrera.

DANIELA QUINTERO.

DEDICATORIAS

A DIOS, quien supo guiarme por el buen camino, me dio las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, y sobre todo por haberme permitido llegar a este momento.

A MIS PADRES Y HERMANA, por siempre estar conmigo y apoyarme en cada decisión que tomaba dándome fuerza, fortaleza y ejemplos dignos de superación y entrega. Para ustedes y por ustedes esta meta cumplida.

A JAVIER MATEHUS, gracias por darme tu amor, tu compañía y comprensión, por motivarme, animarme y creer en mí siempre, y por el apoyo incondicional brindado para alcanzar cada una de mis metas a tu lado.

A MI COMPAÑERA DE TESIS, mi mejor amiga y hermana de corazón: Daniela Quintero porque este sueño lo iniciamos juntas y hoy estamos aquí en nuestro último paso, por haber compartido momentos únicos e inolvidables a lo largo de esta carrera y por regalarme tu amistad que tengo la seguridad que será duradera.

A TODAS MIS AMIGAS, en especial María Giuliani y María García porque siempre estuvieron brindándome su apoyo y su amistad a lo largo del camino; las quiero mucho.

A NUESTRA TUTORA DE TESIS, Od. María Verónica Rojas, por su dedicación para enseñarnos lo mejor y la paciencia que tuviste en el desarrollo de este trabajo, gracias por siempre guiarnos por el mejor camino, confiar en nosotras y estar ahí cada vez que te necesitamos.

AL PROFESOR, Od. Alfredo Salas por ser parte fundamental a lo largo de mi carrera, gracias por cada enseñanza y conocimiento que me diste y por tenerme mucha paciencia, muy agradecida estaré siempre.

MARÍA VELA.

RECONOCIMIENTOS.

Primeramente a Dios, porque siempre nos bendijo y nos guio por el mejor camino a lo largo de este proyecto.

A nuestros Padres, sin ellos nada de esto hubiese sido posible, les agradecemos su apoyo incondicional y su amor en todo momento.

A nuestra casa de estudio Universidad José Antonio Páez y a la Facultad de Odontología, por cada enseñanza recibida en el desarrollo de nuestra carrera.

A nuestra tutora, Od. María Verónica Rojas, por tu dedicación, esfuerzo y apoyo durante nuestro crecimiento académico y el desarrollo de este proyecto.

A todos los docentes de esta institución por sus acertadas orientaciones, paciencia y gran aporte para enriquecer nuestro conocimiento.

Por último y no menos importante a nuestros pacientes que formaron parte de este proyecto, gracias por su paciencia, constancia y responsabilidad.

DANIELA QUINTERO Y MARÍA VELA.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
INDICE GENERAL.....	xiii
INDICE DE TABLAS.....	xv
INDICE DE GRAFICOS.....	xvii
RESUMEN INFORMATIVO.....	xix
INTRODUCCION.....	1

CAPÍTULOS

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2..Objetivos de la Investigación.....	5
1.3. Justificación.....	6
1.4 Delimitaciones.....	7

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2 Bases Teóricas.....	11
2.3 Glosario.....	24

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1Tipo de Investigación.....	27
3.2Diseño de Investigación.....	28
3.3Unidad de Estudio.....	29
3.4Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	30

CAPÍTULO IV

4. ANALISIS Y RESULTADOS

4.1 Análisis de los Resultados.....	37
-------------------------------------	----

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.....55

5.2 Recomendaciones.....57

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....59

ANEXOS

A.- Instrumento de Recolección de Datos.....66

B.- Validación del Instrumento.....77

INDICE DE CUADROS

Cuadros

1	Operacionalización de la variable.....	36
2	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de color en pacientes tratados con aloe vera.....	38
3	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de consistencia en pacientes tratados con aloe vera.....	39
4	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de tamaño en pacientes tratados con aloe vera.....	41
5	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de la forma en pacientes tratados con aloe vera.....	42
6	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de textura en pacientes tratados con aloe vera.....	44
7	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de posición en pacientes tratados con aloe vera.....	45
8	Valores promedios del Periodontodiagrama.....	48
9	Índice de O’Leary, registro de placa.....	51

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICAS

1	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de color en pacientes tratados con aloe vera.....	38
2	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de consistencia en pacientes tratados con aloe vera.....	40
3	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de tamaño en pacientes tratados con aloe vera.....	41
4	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de la forma en pacientes tratados con aloe vera.....	43
5	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de textura en pacientes tratados con aloe vera.....	44
6	Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de posición en pacientes tratados con aloe vera.....	46
7	Valores promedios del Periodontodiagrama.....	49
8	Índice de O’Leary, registro de placa.....	52



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

Autoras: Daniela Quintero.

María Vela.

Tutor: Od. María Verónica Rojas.

Fecha: Enero, 2017.

RESUMEN INFORMATIVO.

La presente investigación tuvo por finalidad aplicar un enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto en la universidad José Antonio Páez año 2017. En este sentido el estudio fue desarrollado metodológicamente en un tipo de investigación de campo, en un diseño cuasi-experimental. La población estuvo conformada por el total de 100 pacientes adultos que son atendidos en la clínica Integral de Adulto de la Universidad José Antonio Páez. La muestra causal estuvo conformada por cinco (5) pacientes que acuden al servicio de odontología en la clínica Integral de Adulto. La técnica utilizada para la recolección de la información fue la observación a través de una historia clínica desarrollada por las investigadoras, para el análisis de los resultados fue aplicada la estadística descriptiva. Las conclusiones permitieron demostrar a través de las características macroscópicas de la encía, el análisis del Periodontodiagrama y el índice de O'Leary, que la aplicación del enjuague bucal a base de aloe vera, durante cinco semanas genera en los pacientes adultos con periodontitis crónica, una evolución satisfactoria en cada uno de los pacientes.

Descriptor: periodontitis crónica- enjuague bucal- Aloe vera.

INTRODUCCION

La salud es uno de los elementos más relevantes para el desarrollo de la vida. En este sentido, la importancia de la salud reside en permitir que el organismo mantenga buenos estándares de funcionamiento y pueda así realizar las diferentes actividades que están en su rutina diaria. La salud es un fenómeno que se logra de un sinnúmero de acciones y que puede mantenerse por mucho tiempo o perderse debido a diversas razones. Cuando se habla de la importancia de la salud, se estará refiriendo al valor que la misma tiene para que una persona pueda llevar una buena calidad de vida en todos sus diversos aspectos.

Por lo tanto, la salud como un todo incluye en consecuencia la salud bucal, que influye a su vez en el estado o bienestar físico y hasta mental del individuo. Por lo tanto cuidar de la cavidad bucal es un paso importante en el camino hacia una buena salud oral. Los hábitos alimenticios y de higiene bucal ayudaran a mantener saludables a las personas. Una de las enfermedades bucales más frecuentes es la periodontitis crónica, siendo esta la causa principal de pérdida de las unidades dentarias.

En este orden de ideas, esta enfermedad afecta a los tejidos de protección y soporte de los dientes, mostrando esta desde una inflamación hasta la pérdida de las unidades dentarias. La enfermedad periodontal tiene como protocolo de tratamiento el raspado y alisado supra e infra gingival, tratamiento que va de la mano junto con el uso de enjuagues bucales.

Bajo esta premisa, de la importancia en la salud bucal, se realizó el presente estudio de investigación el cual se basó en el enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto en La Universidad José Antonio Páez Año 2016, el cual fue estructurados en capítulos, los cuales se describen a continuación:

Describiéndose así en el primer capítulo el problema, las interrogantes, los objetivos, la justificación del estudio. Por consiguiente, el segundo capítulo de la investigación expone todos los aspectos teóricos necesarios, la microbiología, evolución, exámenes complementarios y tratamientos de dicha enfermedad, propiedades y composición tanto del aloe vera como de los enjuagues bucales.

Mientras que el tercer capítulo, refirió sobre el desarrollo de la metodología, el cual expuso la naturaleza, tipo, diseño de la investigación, a su vez determinará, la población y muestra, la técnica y el diseño del instrumento, la validez del instrumento así como la aplicación de la técnica para el análisis de los datos. Ahora bien, en el cuarto capítulo se realizó el análisis e interpretación de los datos obtenidos en la aplicación del instrumento y el registro de la historia clínica, obteniendo así la evolución de los pacientes.

Por último fue desarrollado el quinta capítulo donde fue plasmada las conclusiones y recomendaciones a las que dio lugar el desarrollo del estudio. También se hace necesario referir que, fue diseñada una lista de referencias bibliográficas, bajo las sustentaciones de diversos autores que trataron el temático objeto de estudio, así como los anexos correspondientes al instrumento para la recolección de la información y el de validación por parte de los expertos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) define la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”, originándose desde esta concepción tres definiciones relacionadas como lo es la salud biológica, mental y social. De tal manera, la relación entre estos componentes, según esta organización, determina el estado de salud, donde el incumplimiento de uno de ellos genera enfermedad vinculado con una relación triádica entre un huésped o sujeto, agente síndrome y el ambiente como factores que intervienen. Esto permite emitir, otros conceptos tales como el de salud bucodental, para especificar “la ausencia de enfermedades y trastornos que afectan boca, cavidad bucal y dientes.

En ese mismo sentido, la OMS estima que de un 5 a un 20% de la población adulta mundial sufre periodontopatías y siendo unas de las enfermedades orales más comunes. Cabe acotar que Carranza (2010) define las enfermedades periodontales como toda alteración patológica, de cualquier origen, que ataque los tejidos periodontales. La OMS posiciona a la periodontitis una de las 3 enfermedades más frecuentes a nivel mundial, según esta; A partir de los 50 años, el 50% de la población padece periodontitis avanzada un alto riesgo de pérdida de unidades dentarias.

Teniendo en cuenta que, Venezuela no escapa a este problema de salud pública, avalados por dos estudios de carácter nacional, según la Sociedad Venezolana de Periodontología (2012), hace referencia que la periodontitis crónica es de etiología bacteriana ocasionada principalmente por la mala higiene del paciente, presencia de factores locales tales como los son el tabaquismo, diabetes mellitus, déficits de

neutrófilos, entre otras. La periodontitis crónica se manifiesta por el deterioro del tejido periodontal de inserción y protección, mostrando signos de inflamación con sangramientos gingival, edema gingival y movilidad dental.

Ahora bien, dentro de los tratamientos odontológicos utilizados para contrarrestar la periodontitis crónica es importante acotar que la terapia incluye el uso de enjuagues bucales. Del mismo modo Cobos (2013), hace referencia que el componente de los enjuagues bucales son habitualmente soluciones hidroalcohólicas. Uno de los principios activos más habitual es el flúor, además de este, se suelen incorporar otros ingredientes de efecto antiséptico tales como la clorhexidina, el cloruro de Cetilpridinio, la hexetidina y el triclosan.

Por este motivo, se ha buscado introducir nuevos componentes en los enjuagues bucales que ayuden a combatir la enfermedad periodontal y así preservar el periodonto, como es el caso del Aloe vera ya que en Odontología, son escasos los trabajos científicos; siendo la enfermedad periodontal la más estudiada. De acuerdo a los resultados, los productos o derivados de esta planta, podrían ser una alternativa farmacológica para enfermedades bucales de carácter infeccioso, inflamatorio y con pérdida de tejidos. De tal manera, que la investigación en esta área es imperante en el mundo y en particular en Venezuela, a fin de desarrollar protocolos adecuados en el tratamiento de las diversas afecciones odontológicas.

Cabe agregar que, el aloe vera es una planta de la familia Asphodelaceae usada de manera empírica desde hace más de 4000 años, para múltiples usos medicinales. En 1936, se publica la primera aplicación medicinal, lo que marca el inicio de su estudio científico riguroso, validando acciones farmacológicas antimicrobiana, antiinflamatoria, antioxidante y efectos cicatrizante, protector gástrico, antineoplásico, hipoglucemiante y hepatoprotector, entre otros. Por su acción antibacteriana, antiinflamatoria y cicatrizante se ha investigado su uso en el tratamiento de la enfermedad periodontal; en la prevención de gingivitis, caries dental y mucositis; así como en la formación de puente dentinario, en la regeneración de tejido óseo y mucoso, y en patologías como la fibrosis múltiple y el liquen plano bucal, entre otros.

Por lo tanto, las investigaciones sobre la aplicación del aloe vera en el campo de la odontología son escasas, no obstante, algunas abarcan la prevención y el tratamiento de patologías de carácter infeccioso, inflamatorio y cicatrizante principalmente, resaltando su efecto beneficioso en la enfermedad periodontal, así como en la prevención de la gingivitis y la caries dental. Adicionalmente, en las últimas décadas se destacan los trabajos en el área de la endodoncia y la patología bucal.

Teniendo en cuenta que, la enfermedad periodontal y la caries dental, patologías multifactoriales de alta prevalencia a nivel mundial, tienen un componente infeccioso con destrucción de tejido, la aplicación del aloe vera, ha demostrado el efecto regenerador en tejidos blandos y duros. Por otra parte, la cicatrización necesita una disminución considerable de microorganismos por lo cual, el uso de esta planta, podría resolver de manera económica y segura patologías como la enfermedad periodontal.

Con respecto a lo anteriormente planteado, surge la siguiente interrogante: ¿Cuál será la efectividad de la aplicación de un enjuague bucal a base de aloe vera en el tratamiento de la periodontitis crónica en pacientes que acuden a la clínica integral del adulto de la Universidad José Antonio Páez en el periodo 2016?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo General

Aplicación de un enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto en la universidad José Antonio Páez año 2016

1.2.2 Objetivos Específicos

1.2.2.1 Selección de los pacientes que presentan periodontitis crónica y acuden a la clínica integral del adulto de la universidad José Antonio Páez.

1.2.2.2 Aplicación del enjuague a base de aloe vera en los pacientes seleccionados.

1.2.2.3 Evaluar la efectividad del aloe vera al ser aplicado para el tratamiento de periodontitis crónica a través de un enjuague bucal.

1.2.2.4 Comprobar la efectividad del enjuague bucal a base de aloe vera luego de la aplicación durante cinco semanas continuas.

1.3 Justificación De La Investigación

La periodontitis crónica es la forma más común de periodontitis, tiene su expresión significativamente en la edad adulta y comienza con una gingivitis precursora. En este sentido, la relevancia social del estudio versa sobre lograr un tratamiento alternativo y natural a la hora de aplicar cualquier otro medicamento o procedimiento para el manejo y control de la enfermedad periodontal. Desde la relevancia técnica, el presente estudio busca determinar los efectos del aloe vera al ser aplicados en los tejidos de protección y soporte afectados y así observar su mejoría, proceso de desinflamación, disminución del índice de placa y disminución de bacterias patógenas por sus componentes antimicrobianas y antiinflamatorias.

Desde el aspecto práctico, la presente investigación se justifica por dar a conocer este componente como un tratamiento alternativo para el manejo, control y mejoría de la enfermedad periodontal, así también servirá de estudio para los estudiantes de odontología, siendo este un tratamiento posiblemente más efectivo, versátil, económico y natural. Desde el aspecto metodológico, la presente investigación, servirá como soporte teórico, el cual conformara una guía para futuros investigadores, al presentar un modelo operativo viable en función de solucionar problemas.

1.4 Delimitaciones

La presente investigación se enfocó en la aplicación de un producto natural como el aloe vera en un enjuague bucal para el tratamiento en pacientes con periodontitis

crónica en La Universidad José Antonio Páez en San Diego, estado Carabobo en el periodo 2016. Identificando la acción de este mediante la observación continua de sus efectos una vez aplicado el producto en la cavidad oral de los pacientes afectados. Este estudio no contempla los posibles efectos adversos sobre mujeres embarazadas ni que se sospeche de su existencia. Cabe destacar que los pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a los componentes del aloe vera no serán objeto de estudio en esta investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico comprende para este estudio, las bases teóricas, lo que constituye el corazón del trabajo de investigación, pues es sobre este, que se construye todo el proceso. Una buena base teórica, señala Tamayo y Tamayo (2009), conforma la plataforma sobre la cual se arma el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo, sin ella no se puede realizar este paso.

El mismo, presenta una estructura sobre la cual se diseña el estudio, sin esta no se sabe cuáles elementos se pueden tomar en cuenta, y cuáles no. Sin una buena base teórica todo instrumento diseñado o seleccionado, o técnica empleada en el estudio, carecerá de validez; razones estas por cual se expone a continuación los antecedentes, bases teóricas, conceptuales y basamentos legales que sustentaron todo el marco teórico en la investigación.

2.1 Antecedentes De La Investigación

En este aparte del proyecto, se presentan los antecedentes que de manera directa e indirecta apoyan el presente estudio; por cuanto en ellos se exponen elementos condensantes de las variables comunicación asertiva y gerencia educativa. Los mismos se exponen en un marco científico en los ámbitos internacionales, nacionales y regionales, permitiendo de esta forma visionar el desarrollo de dichas variable en tales contextos.

Partiendo de esto, Trujillo Valeria (2012) en su trabajo, **“Eficacia de la terapia con gel de preparación casera de aloe vera en los pacientes con periodontitis crónica que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja”** El trabajo investigado tubo como finalidad comprobar la eficacia del gel casero de Aloe Vera aplicado en los pacientes con Periodontitis Crónica, al querer demostrar el efecto antibiótico y antiinflamatorio del mismo. La efectividad antiinflamatoria se comprueba

mediante la disminución del índice gingival de los pacientes con Periodontitis Crónica, a los que se les aplicó el gel de Aloe Vera.

Mientras que el efecto antibiótico a pesar de que se realizó muestras de laboratorio, no proporcionó la veracidad necesaria, debido a que no hubo una buena técnica de recolección de muestra y un examen de laboratorio más complementario. Haciéndose notar en este caso que la aplicación de aloe vera para efectos antiinflamatorios da un buen resultado debido a las propiedades mencionadas anteriormente en este trabajo.

Así mismo, Martin Isidro y Waizel-Bucay José (2010) en su investigación titulada **“Algunas plantas usadas en México en padecimientos periodontales”** que estuvo enmarcada en el tipo documental la cual tiene como objetivo hacer un listado de algunos vegetales utilizados principalmente en México para tratar algunas enfermedades periodontales que padecen los pacientes, identificarlos botánicamente y en lo posible, conocer sus metabolitos secundarios, sus formas de administración y preparación, su mecanismo de acción así como también motivar futuras investigaciones en este campo y así contribuir de alguna manera al conocimiento de la flora medicinal. En este caso, se hace notar que la utilización de plantas basadas en sus propiedades puede actuar como coadyuvantes en el tratamiento de las enfermedades periodontales, entrando en este grupo el Aloe Vera obteniendo así resultados prometedores.

Por último, Villalobos Octavio José; Salazar Carmen Rosa; Ramírez de Sánchez Gisela (2010) en su trabajo, **"Efecto de un enjuague bucal compuesto de aloe vera en la placa bacteriana e inflamación gingival"**, En este estudio se identificaron y contrastaron los Índices de Placa e Inflamación Gingival en dos grupos (experimental y control) antes de la administración, y, 15 y 30 días después del uso continuo de un enjuague bucal elaborado con gel de áloe vera al 50% de concentración.

Los sujetos, entre 18 y 26 años de edad, que participaron en el experimento fueron seleccionados en el Servicio Odontológico del Fuerte Tavacares, Venezuela, Estado Barinas; previa evaluación gingivo-periodontal y verificación que reunían las características exigidas para integrar el grupo experimental y control.

El diseño experimental de series cronológicas múltiples, permitió comparar en el grupo experimental y en los dos grupos los resultados obtenidos en diferentes momentos. Los enjuagues, experimental y placebo, fueron preparados en el Departamento de Galénica, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes, Venezuela, Estado Mérida, y la cantidad de placa e inflamación gingival se determinó utilizando el Índice de Placa de Silness y Løe y el Índice Gingival de Løe y Silness.

Los resultados indicaron una significativa disminución de los valores de los índices en el grupo experimental a los 15 y 30 días de uso del enjuague elaborado con aloe vera con relación al grupo control tratado con un placebo. La significación de los valores fue avalada por pruebas estadísticas permitiendo concluir que, en el contexto de esta investigación, el gel de aloe vera utilizado en la composición del enjuague bucal experimental a un 50% de concentración disminuye la cantidad de placa y la inflamación gingival.

Por lo tanto, estos trabajos están relacionado con la investigación porque su finalidad es el uso de un tratamiento natural para la mejoría y prevención de las enfermedades periodontales y para el uso más habitual de esta planta conocida como aloe vera que contiene múltiples propiedades medicinales a partir de un enjuague bucal usado principalmente en adultos que presentan una inflamación gingival que se propaga hasta afectar el tejido de soporte, mejor conocido como Periodontitis.

Cabe destacar que el aloe vera tiene un futuro sin límites y en la profesión dental se está implementando nuevos procedimientos antiinflamatorios, anti inmunológicos, antivirales y los beneficios inmunológicos para nuestros pacientes.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Periodonto

El periodonto es el conjunto de tejidos que circunscriben las unidades dentarias, protegiéndolas y brindándoles soporte. Se considera como una de las estructuras fundamentales de la cavidad bucal ya que permite la fijación de las unidades dentarias al hueso alveolar, manteniéndolas fijas. En este sentido, Carranza (2010) divide las estructuras periodontales en dos, periodonto de protección y periodonto de inserción. El primero, está conformado por la encía y el segundo se conforma por el ligamento periodontal, el cemento y el proceso alveolar.

Así pues, contenida en la boca la encía es según lo expresado por Riobo (2009), una mucosa que recubre la base de los dientes a nivel de la mandíbula y el hueso maxilar. La encía actúa como una base para los dientes, que cubre y protege las raíces de los dientes contra los microbios. Una encía sana se puede reconocer gracias a su color, que es rosa. Por lo general cuando se vuelve de color rojo y está inflamada significa que sufre de alguna enfermedad como la gingivitis.

Así mismo, (Carranza 2014) especifica que el ligamento periodontal está conformado por un complejo vascular y tejido conjuntivo altamente celular que rodea la raíz del diente y que lo conecta a la pared interna del hueso alveolar. Se continúa con el tejido conjuntivo de la encía y se comunica con los espacios de la médula a través de canales vasculares en el hueso. Mientras que el cemento es el tejido mesenquimal calcificado y avascular que forma la cubierta exterior de la raíz anatómica. Los dos tipos principales de cemento son: acelular (primario) y celular (secundario). Ambos consisten de una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas de colágeno.

Para continuar, el proceso alveolar es la porción del maxilar y la mandíbula que forma y apoya a los alveolos dentarios. Se forma cuando erupciona a fin de proveer la inserción ósea para constituir el ligamento periodontal; desaparece de manera gradual luego de que se pierde el diente. El proceso alveolar consiste de: una lámina externa de

hueso cortical formada por hueso haversiano y láminas óseas compactadas; la pared alveolar interna de hueso compacto delgado y trabéculas esponjosas entre esas dos capas compactas, que operan como hueso alveolar de apoyo.

2.2.2 Características Fisiológicas de la Encía

La encía conforma parte del tejido del interior de la boca, que cubre el maxilar y la mandíbula, protegiendo y ayudando a sujetar los dientes (Riobo, 2009). Las encías son visibles al levantar los labios, su coloración, si están sanas, es entre rosácea y rojo, con los dientes firmemente sujetos. Una higiene inadecuada o insuficiente puede producir enfermedades periodontales, incluida la gingivitis.

Por consiguiente en un adulto, la encía normal cubre el hueso alveolar y la raíz del diente a un nivel apenas coronal a la unión amelocementaria. La encía se divide anatómicamente en áreas marginal, adherida e interdental. Aunque cada tipo de encía muestra variación considerable en la diferenciación, histología y grosor de acuerdo con sus exigencias funcionales, todos los tipos están estructurados específicamente para funcionar adecuadamente contra daños mecánicos y microbianos. Es decir, la estructura específica de cada diferente encía refleja su efectividad como una barrera contra la penetración de microbios y agentes nocivos hasta los tejidos más profundos (Carranza 2014).

Ahora bien, el color de la encía marginal e insertada suele describirse como rosa (Carranza 2014), y es producido por el suministro vascular, el espesor y grado de queratinización del epitelio y la presencia de células con un contenido de pigmento. El color rosa varía en diferentes personas y parece correlacionarse con la pigmentación cutánea. En cuanto al tamaño de las encías corresponde con la suma total del volumen de los elementos celulares e intercelulares y su suministro vascular. La alteración en el tamaño es una característica común de la enfermedad gingival.

Así mismo, el contorno de la encía depende de la forma de los dientes y su alineación en el arco, ubicación y tamaño del área de contacto y las dimensiones de las troneras gingivales vestibulares y linguales. La encía marginal sigue un contorno festoneado en las superficies vestibulares y linguales. Forma una línea recta a lo largo de los dientes con superficies relativamente plana. En la forma de la encía podemos decir que se rige por el contorno de las superficies proximales de los dientes y por la ubicación y la forma de las troneras gingivales.

En relación a la consistencia, la encía es firme y resistente y con la excepción del margen libre movable, se encuentra estrechamente unida al hueso subyacente. La naturaleza colagenosa de la lámina propia y su contigüidad con el mucoperiostio del hueso alveolar determinan la firmeza de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen gingival. En cuanto a la textura de la encía es similar a una cascara de naranja que se denomina graneado gingival, por lo tanto la encía insertada es graneada, la marginal no. La porción central de las papilas es graneada pero los bordes marginales son lisos.

2.2.3 Enfermedades Periodontales

Dudak, Eberhardt y Persson (2005), definieron como enfermedades periodontales a una serie de entidades patológicas diferentes de cualquier origen, son de carácter inflamatorio. Se considera el resuelto del desequilibrio entre la interacción inmunológica del huésped y la flora de la placa dental, marginal que coloniza el surco gingival. Consecuente con ello; Anit y Periostio (2010) describen a las enfermedades periodontales como un conjunto de infecciones localizadas que afectan a los tejidos que rodean y sostienen al diente (periodonto). Los dos tipos más comunes de enfermedades periodontales son la gingivitis y la periodontitis.

En cuanto a la gingivitis, es una enfermedad que provoca inflamación y sangrado de las encías, en su clasificación tenemos a dos tipos importantes de gingivitis: Las enfermedades gingivales inducidas por placa, que es el resultado de una interacción

entre los microorganismos que se encuentran en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped; y las lesiones gingivales no inducidas por placa que pueden ser de origen bacteriano, viral, fúngico, genético, trastornos sistémicos, lesiones traumáticas o ante cuerpos extraños.

Por consiguiente, Carranza (2014) hace referencia que la periodontitis es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes provocada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos que tienen como resultado la destrucción progresiva de ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsas, recesión, o ambas. Lo que diferencia la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida clínicamente detectable de la inserción. Con frecuencia esto se acompaña de una formación periodontal de bolsas y cambios en la densidad y la altura del hueso alveolar.

En cuanto a la clasificación de las diversas formas de periodontitis tenemos:

Workshop for Classification of Periodontal Diseases de la AAP, 1992:

- Periodontitis Crónica.
- Periodontitis Agresiva.
- Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.

Las dos primeras tienen su presentación en forma localizada y generalizada.

Por lo tanto, la periodontitis crónica es la forma más común de periodontitis, es más prevalente en adultos pero puede observarse en niños, por tanto, se ha descartado el rango de edad de mayores de 35 años que se designaba para la clasificación de esta enfermedad. La periodontitis crónica está relacionada con la acumulación de placa y cálculos y, por lo general, tiene un rango lento a moderado de avance de la enfermedad, pero se pueden observar periodos de destrucción más rápida. El aumento en la velocidad de avance de la enfermedad puede ser provocado por el impacto de factores locales, sistémicos o ambientales que pueden influir en la interacción normal entre el huésped y las bacterias.

Es por ello que, la periodontitis crónica se considera una enfermedad específica. Se cree que los signos clínicos: inflamación, formación de bolsas, pérdida de inserción y pérdida ósea son provocados por los efectos directos y específicos de un sitio de la acumulación subgingival de placa. La periodontitis crónica puede desarrollarse como una enfermedad localizada en la que menos del 30% de los sitios evaluados muestre pérdida ósea y de inserción, o puede darse como una enfermedad más generalizada en la que más del 30% de las zonas se ven afectadas. La condición puede también ser descrita dependiendo de su gravedad como ligera: 1 a 2 mm, moderada: 3 a 4mm, o grave mayor o igual a 5mm con base en la cantidad de pérdida de inserción clínica.

Además se considera que el patrón de pérdida ósea observado en la periodontitis crónica puede ser vertical (angular), cuando la pérdida ósea y de la inserción sobre una superficie dental es mayor que la que se presenta a una superficie adyacente u horizontal, cuando la pérdida ósea o de la inserción se presenta a una velocidad uniforme en casi todas las superficies dentales. La pérdida ósea vertical suele relacionarse con defectos óseos angulares y formación intraósea de bolsas. La pérdida ósea horizontal suele relacionarse con bolsas supraóseas.

Así pues conforme a la gravedad de la enfermedad la destrucción del periodonto se considera una función del tiempo, ya que esta se vuelve más prevalente con la edad debido a que esta destrucción se va acumulando. La gravedad de la enfermedad puede describirse en tres tipos (leve, moderada y severa) que pueden usarse para la identificación de la enfermedad en toda la boca o una parte de esta o el estado de enfermedad de un diente. En cuanto a la sintomatología esta enfermedad puede cursar de manera indolora, es probable que los pacientes no se den cuenta que padecen de esta enfermedad y es menos probable que busquen tratamiento y acepten las recomendaciones de tratamiento.

Así mismo, el índice de progreso de la enfermedad suele ser lento, pero puede modificarse por medios de factores sistémicos o ambientales y conductuales. La periodontitis crónica no progresa al mismo índice en todos los sitios afectados en toda la boca. Algunas áreas afectadas pueden permanecer estáticas por periodos

prolongados de tiempo, mientras que en otras progresan con más rapidez. Las lesiones que progresan de forma rápida suelen darse en áreas interproximales y también pueden relacionarse con áreas de mayor acumulación de placa e inaccesibilidad para las medidas de control de placa.

2.2.4 Diagnóstico y Exámenes complementarios

Todos los pacientes deben someterse a una evaluación periodontal completa que además debe registrarse en su ficha. Esta, como mínimo, debe incluir datos acerca de seis superficies en cada diente, así como el registro de la recesión gingival y el sangrado al sondaje. Otros parámetros que deben registrarse incluyen movilidad, compromiso de furcación, deficiencias mucogingivales, puntuaciones de placa, contactos abiertos y el examen de las relaciones oclusales funcionales. Una historia médica y dental debe acompañar el protocolo.

Cabe destacar que los signos clínicos son vitales para diagnosticar una enfermedad periodontal, las alteraciones de cualquiera de las características previamente mencionadas son indicadoras de esta. Se puede suponer, de la presencia de periodontitis. Pero es necesario el uso de otros exámenes para diagnosticar de forma precisa el tipo de enfermedad periodontal presente, debido a que en muchos casos no todas estas características están manifiestas en todos los pacientes.

Por consiguiente es significativo aclarar que Carranza (2014) especifica los auxiliares radiográficos como exámenes importantes para el diagnóstico de la enfermedad periodontal, aunque no arrojan toda la información necesaria. La radiografía es una herramienta útil para el diagnóstico de la enfermedad periodontal, la determinación del pronóstico y la evaluación del resultado del tratamiento. Sin embargo, la radiografía es un complemento, no un sustituto del examen clínico. La radiografía revela alteraciones en el tejido calcificado, no revela la actividad celular, sino que muestra los efectos en la experiencia celular pasada sobre el hueso y las raíces.

Además, la radiografía no revela cambios destructivos tempranos en el hueso que no remueven suficiente tejido mineralizado. Por tanto, los cambios radiográficos ligeros en los tejidos periodontales indican que la enfermedad ha progresado más allá de las etapas iniciales. Se deben detectar clínicamente los signos más tempranos de la enfermedad periodontal.

Por otra parte, Carranza (2014) indica al sondaje periodontal como la herramienta diagnóstica más usada para la valoración clínica de la destrucción del tejido conectivo en la periodontitis porque es capaz de indicarnos la profundidad de la bolsa, y conocer si la enfermedad periodontal se encuentra activa. En este sentido el sondaje, indica el estatus de la enfermedad periodontal, permitiendo saber si al momento del examen está activa o no. Un sondaje mayor a tres milímetros es indicador de bolsa periodontal la cual está directamente relacionada a la periodontitis.

Así mismo, las bolsas periodontales suelen ser indoloras pero pueden producir síntomas como dolor localizado o en ocasiones irradiante que disminuye de manera gradual. Estas solo pueden ser detectadas mediante una sonda periodontal, no se detectan en exámenes radiográficos. Podría observarse áreas de pérdidas ósea donde se puede sospechar presencia de bolsas, no muestran diferencias antes y después de la eliminación de las bolsas a menos que se modifique el hueso.

Además de los mencionados, existen exámenes microbiológicos que detectan la presencia de grupos celulares patógenos en la enfermedad periodontal, métodos enzimáticos que evalúan la actividad protéica de las células y su comportamiento ante la enfermedad periodontal y métodos inmunodiagnósticos que indican la movilización inmunológica presente en los tejidos periodontales; todos estos con el fin de brindar un diagnóstico certero y seguro sobre el tipo de enfermedad, su evolución y su pronóstico. Con relación a esto es de importancia resaltar que dichas evaluaciones son usadas en

menos medida a causa de sus costos y la necesidad de un equipo de trabajo especializado.

2.2.5 Etiología de las Enfermedades Periodontales

Según Dale (2002), todo comienza cuando las bacterias producen factores de virulencia (Ej.: lipopolisacárido-LPS, ácido lipoteicoico) y estos entran en contacto con las células del epitelio del surco pero es en especial atención, las células del epitelio de unión (EU) las que producen defensinas y citoquinas pro-inflamatorias. Las defensinas son péptidos antimicrobianos que dañan la superficie de las bacterias, permitiendo su eliminación.

Pero son de gran importancia la producción de IL-1 y TNF, generando cambios a nivel vascular. Incrementan el calibre de los vasos sanguíneos e inducen la expresión de proteínas de adhesión celular. Adicionalmente, producen IL8, una citoquina con actividad quimiotáctica para PMNs. De esta forma, los PMNs son atraídos al sitio donde se acumulan las bacterias, salen de los vasos sanguíneos y se acumulan en el tejido conectivo adyacente al surco alterando el tejido conectivo adyacente al EU.

Muchos PMNs se abren paso por los espacios intercelulares del EU y salen al surco donde se degranulan (2), liberando consigo reactivos del oxígeno (ROIs) y enzimas como catepsina G, lactoferrina, defensinas, mieloperoxidasa, metaloproteinasas (MMP-8) y serin proteasas. Si bien todos estos reactivos biológicos son nocivos para las bacterias, también lo pueden ser para los tejidos periodontales y algún daño tisular microscópico puede esperarse. No obstante, el agente infeccioso es controlado en la mayoría de casos, el estímulo disminuye y se establece un balance de la respuesta inmune.

2.2.6 Tratamiento Periodontal

Después de establecer el diagnóstico y pronóstico, se planea el tratamiento. El plan de tratamiento debe comprender objetivos a corto y a largo plazo. Los objetivos a corto plazo son la eliminación de todos los procesos infecciosos e inflamatorios que puedan afectar la salud general, básicamente es llevar la cavidad bucal a un estado saludable. Los objetivos a largo plazo son la reconstrucción de una dentición saludable que cumpla con todos los requerimientos funcionales y estéticos; incluyendo reconstrucciones protésicas, implantes, tratamiento ortodóntico, la salud y el estado general del paciente también debe considerarse.

Sabiendo que, la fase I del tratamiento es el primer paso en la secuencia cronológica de procedimientos que constituyen el tratamiento periodontal. El objetivo de la fase I es alterar o eliminar la etiología microbiana y los factores que contribuyen a las enfermedades gingivales y periodontales. El resultado es un detenimiento del progreso de la enfermedad y un regreso de la dentición a un estado de salud y comodidad. (Carranza, 2014. P. 695). Esta fase incluye un régimen diario extenso de eliminación total de cálculos y de la placa microbiana, estos pasos son en relación a la mejoría de la enfermedad periodontal del paciente.

Por lo tanto, el tratamiento periodontal siempre ira de la mano del control de placa, educación al paciente y modificación de sus hábitos bucales. .Las citas periodontales deben ser semanales, la evolución debe ser constantemente evaluada y se debe dejar tiempo para la cicatrización de los tejidos.

2.2.7 Aloe Vera

Aloe vera también conocido como sábila, sávila, áloe de Barbados o áloe de Curazao, entre otros, es una planta suculenta de la subfamilia Asphodeloideae dentro de la familia Xanthorrhoeaceae. Esta planta es un arbusto acaule o con tallo corto cubierto de hojas. Las hojas miden 40-50 por 5-8 cm y son densamente agrupadas en una roseta basal de hasta 20 hojas; son estrechamente triangular-lanceoladas, canaliculadas, rectas, herbáceas, de un verde grisáceo, glaucas, sin manchas

excepto unas motas claras en los renuevos jóvenes, dentadas solo en el margen, con dientes de unos 2 mm, gruesos, duros, de un color más claro que el del limbo.

Así mismo, la inflorescencia, incluido el pedúnculo, tiene unos 70-100 cm de alto, en racimo de 30-50 por 5-6 cm. Las brácteas florales ya presentes esparcidas y escasas en el tallo floral por debajo de la inflorescencia tienen 8-11 por 5-6 mm y son triangulares. Las flores, cortamente pediceladas, son sub-erectas en la preantesis, patentes en la anthesis y luego péndulas al madurar y en la fructificación; los pedicelos tienen 4-5 mm, son algo acrescentes y llegan hasta 7 mm en la fructificación. El perianto, de 25-30 mm, es tubuloso, levemente estrechado en la base, y de color amarillo; los tépalos externos están soldados en la mitad inferior de su longitud. Los estambres, exertos, miden 30-35mm. El fruto es una cápsula de 20-25 por 6-8 mm, con semillas medio centimétricas.

2.2.8 Composición Química

Se han realizado importantes investigaciones sobre la composición química del Aloe Vera a continuación mencionaremos los más importantes:

Componentes activos del Aloe vera:

- Vitaminas: A, C, E, tiamina, niacina, riboflavina, colina, ácido fólico, B12
- Enzimas: Amilasa, fosfatasa alcalina, lipasa, carboxipeptidasa, catalasa, peroxidasa
- Minerales: Sodio, potasio, calcio, magnesio, manganeso, cobre, zinc, cromo, hierro
- Azúcares: Monosacáridos: glucosa y fructuosa y polisacáridos: acemanan 34
- Antraquinonas: Barbaloina, isobarbaloina, aloina, antronas, cromonas, ácido cinámico, ácido antranólico
-

- Aminoácidos: Lisina, valina, leucina, metionina Saponinas y Ácido salicílico

2.2.9 Propiedades

Como ha sido mencionado anteriormente el aloe vera contiene vitaminas A, del grupo B, C, mucílagos, minerales, taninos, aceites, ácidos grasos (oleico y linoleico) y aminoácidos, esta planta es conocida por su acción cicatrizante, antiinflamatoria y antimicrobiana. En este mismo orden de ideas con relación a la acción regeneradora de tejidos, el acemanano estimula la proliferación de fibroblastos gingivales, la expresión del factor 1 de crecimiento de queratocitos, el factor de crecimiento endotelio vascular (VEGF) y del colágeno tipo1, con un aceleramiento en la tasa de reepitelización, este efecto se produce si lo aplicas de forma tópica en la zona afectada.

En cuanto a su efecto antiinflamatorio, Nakagoni y Matoshil (2010), comprobaron que la babarloina del aloe vera tiene un fuerte efecto inhibitorio en la liberación de histamina mediador químico de la inflamación, produciendo disminución de la permeabilidad vascular y por ende del edema. Por último la acción antimicrobiana es efectiva contra *L. acidophilus* y *S. mutans* (responsable del desarrollo de caries dental y enfermedad periodontal), de la *Candida albicans*, y del *A. aggregatibacter*, *P. gingivalis* y *B. fragilis* causante de enfermedad periodontal, finalmente Gottshall y Jennig en 1950 y Sidyskis Yowen en 1991, manifiestan que la propiedad antibacteriana se debe a la presencia de babarloína quien inhibe el desarrollo del micobacterium de la tuberculosis y la propiedad antiviral es por la presencia del Alóe emodina quien inactiva al virus de la Herpes Zoster.

2.2.10 Enjuagues Bucales

El enjuague bucal es una solución que suele usarse para mantener la higiene bucal, después del cepillado de dientes, para eliminar las bacterias y microorganismos causantes de caries y eliminar el aliento desagradable. Existen enjuagues con funciones

específicas, se pueden encontrar los que se especializan en la prevención de halitosis, otros con flúor que previenen la caries y optimizan la calcificación de los dientes. Técnicamente los enjuagues bucales son soluciones acuosas o hidroalcohólicas que se aplican sobre las mucosas de la cavidad bucal. Los enjuagues bucales pueden ser clasificados según su contenido de alcohol:

- Ausencia de alcohol: son soluciones acuosas generalmente de flúor utilizadas principalmente como aporte suplementarios de flúor para prevención de la caries.
- Colutorios: su contenido en alcohol es nulo o inferior al 20%. Se utilizan si diluir.
- Elixires: su contenido de alcohol es superior al 50%. Se administra diluidos en agua.

2.2.11 Composición de enjuagues bucales convencionales

Los enjuagues bucales son habitualmente soluciones hidroalcohólicas, esto es, mezclas de alcohol y agua. La concentración de etanol utilizada oscila entre el 4 y el 17 por ciento. Estas soluciones suelen utilizarse como vehículo para otros ingredientes activos. Uno de los principios activos más habitual es el flúor, una sustancia de probada eficacia anticaries. Además del flúor, los enjuagues bucales suelen incorporar otros ingredientes de efecto antiséptico tales como la clorhexidina, el cloruro de Cetilpriridinio, la hexetidina y el triclosan.

2.3 Antecedentes Legales

En el ámbito legal, la salud, es referida en La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en sus Artículos 83. Como:

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. (p.67)

El objetivo de este artículo es establecer el marco jurídico que caracteriza al sistema de salud, en el aspecto metodológico, la elaboración de los contenidos de salud de la Constitución. Resaltando el carácter participativo del proceso de salud. Además del reconocimiento de la salud como derecho social fundamental y el deber del Estado de garantizarla.

Así mismo, El código deontológico del odontólogo, en el Título I, capítulo segundo de los deberes hacia los pacientes: Artículo 17, establece que: "El Profesional de la Odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan." (p. 28).

Por lo tanto significa la cita que es indispensable que el paciente esté informado de las condiciones que tiene en lo que respecta a su salud bucal para que puedan ser corregidas. En el diagnóstico odontológico es posible determinar qué tipo de tratamiento requiere cada caso. Adicionalmente se le debe informar al paciente en forma detallada las posibles causas de su condición actual a fin de que este consciente que cosas deba hacer en un futuro para evitar que se repita.

Por otro lado, el entender lo que le sucede y porque ocurrió genera confianza en el paciente respecto al tratamiento a seguir, así como las formas de prevención que debe tomar en cuenta una vez solventada la situación. Tal como se refleja en el Artículo 18, la importancia de la salud, al establecer: "El Profesional de la Odontología al prestar sus servicios se obliga: a. Tener como objeto primordial la conservación de la salud del

paciente. b. Asegurarle al mismo todos los cuidados profesionales. c. Actuar con la serenidad y la delicadeza a que obliga la dignidad profesional.

Artículo 19, "Si el Odontólogo tuviera dudas en el diagnóstico o tratamiento de algún caso, estará en la obligación de hacer todas las consultas a que hubiere lugar con sus colegas (especialistas o no) y con otros profesionales de las ciencias de la salud. "

Título III, Capítulo segundo De las Historias Clínicas:

Artículo 57, "Para los efectos de este Código la historia clínica comprende: a. Los elementos (subjetivos y objetivos) suministrados por el paciente. b. Las aportaciones del profesional tratante (identificación de los hallazgos, interpretaciones y correlaciones). c. Las contribuciones (anotaciones correspondientes) si es que existieren, de los profesionales que colaboran en el diagnóstico y tratamiento del paciente. d. La documentación relativa, a las explotaciones complementarias realizadas: exámenes de laboratorio, radiografías, estudios histopatológicos, informes, etc...(p.29)

Artículo 62, "El Odontólogo que desea hacer un trabajo de investigación, comunicación o cualquier tipo de publicación relativo a pacientes, procedimientos o regímenes odontológicos o administrativos en una dependencia universitaria, sanitaria o asistencial, deberá presentar su plan de trabajo al Odontólogo-jefe responsable de aquella dependencia y solicitar autorización.

2.4 Glosario de Términos

-Antibacterianas: Sustancia capaz de reducir las funciones, reproducción y colonización de bacterias en un medio específico.

-Antibióticos: Sustancia química producida por un ser vivo o derivado sintético, que mata o impide el crecimiento de ciertas clases de microorganismos sensibles, generalmente son fármacos usados en el tratamiento de infecciones por bacterias, de ahí que se les conozca como antibacterianos.

-Antiinflamatorio: Medicamento o procedimiento médico usados para prevenir o disminuir la inflamación de los tejidos.

- Antiséptico: Sustancia que se emplea para destruir los gérmenes que infectan un organismo vivo o para evitar su existencia.
- Bolsa Periodontal: Aumento patológico de la profundidad del surco gingival que ofrece un microambiente ideal para la proliferación de bacterias y el desarrollo de enfermedades periodontales.
- Cetilpriridinio: Es un compuesto de amonio cuaternario catiónico utilizado como medida profiláctica en algunos tipos de enjuagues bucales y pastas de dientes, pastillas y aerosoles para las vías superiores.
- Clorhexidina: Sustancia desinfectante de acción bactericida y fungicida.
- Control de Placa: Conjunto de procedimientos relacionados con la motivación, educación e instrucción realizados de parte del profesional hacia el paciente para regular los niveles de placa y mejorar la salud bucal.
- Edema: Presencia de un exceso de líquido en algún órgano o tejido del cuerpo que, en ocasiones, puede ofrecer el aspecto de una hinchazón blanda.
- Hexetidina: Es un fármaco antiséptico con efecto bacteriostático de uso tópico sobre mucosas, utilizado más frecuentemente sobre la mucosa oral en forma de colutorio.
- Metabolitos: Es cualquier molécula utilizada, capaz o producida durante el metabolismo.
- Mecanismo de Acción: En farmacología, la farmacodinamia o farmacodinamia, es el estudio de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos y de sus mecanismos de acción y la relación entre la concentración del fármaco y el efecto de éste sobre un organismo.
- Medicamento Alternativo: Sustancia o fármaco de segunda opción o que es usado en conjunto a otra sustancia principal.
- Patógeno: agente biológico externo que se aloja en un ente biológico determinado, dañando de alguna manera su anatomía, a partir de enfermedades o daños visibles o no.
- Patología: Enfermedad física o mental que padece una persona.

-Recesión Gingival: reducción de las encías y el cambio gradual de la dirección de la raíz del diente.

-Surco Gingival: es un espacio virtual poco profundo formado por la parte interna de la encía marginal y la superficie del diente (esmalte o cemento).

-Tejidos: son aquellas estructuras constituidas por un conjunto organizado de células, iguales, distribuidas regularmente, con un comportamiento fisiológico coordinado origen embrionario común.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

Los Trabajos de investigación, según refiere las Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado de la Universidad José Antonio Páez (2007), pueden ser concebidos dentro de las diferentes modalidades de estudios de Investigación, entre otras que se justifiquen por los avances del conocimiento y la práctica de la investigación.

En este sentido, la presente investigación se ubicó bajo un enfoque cuantitativo, en el paradigma positivista, por ser una corriente de pensamiento procedente de las ciencias empíricas, tal como lo refiere Ayer (Martínez, 2009) “la teoría de la ciencia que sostiene el positivismo se caracteriza por afirmar que el único conocimiento verdadero es aquel que es producido por la ciencia, particularmente con el empleo de su método”.

3.1 Tipo de investigación.

Se entiende por investigación de campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, tal como lo señala las normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado de la Universidad José Antonio Páez, Se entenderá por investigación de campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos serán recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios.

De igual manera, el Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL; 2015) refiere “con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo”.

En este sentido, el estudio fue ubicado en un tipo de investigación de campo ya que los datos de interés fueron recogidos en forma directa de la realidad; partiendo de datos originales según los objetivos propuesto, donde la información se estableció en un el tiempo exigido para su desarrollo y presentación como lo fue la Clínica Integral del Adulto de la Universidad José Antonio Páez, San Diego estado Carabobo.

3.2 Diseño de la Investigación

El estudio se ubicó en un diseño cuasi-experimental, el cual de acuerdo Kirk (1995 citado en Arias, 2009), afirma que los diseños cuasi-experimentales son similares a los experimentos excepto en que los sujetos no se asignan aleatoriamente a la variable independiente. “Se trata de diseños que se utilizan cuando la asignación aleatoria no es posible o cuando por razones prácticas o éticas se recurre al uso de grupos naturales o preexistentes como, por ejemplo, sujetos con una determinada enfermedad”. Por lo tanto, los diseños cuasi-experimentales se utilizan cuando el investigador no puede presentar los niveles de la variable independiente a voluntad ni puede crear los grupos experimentales mediante la aleatorización.

Otra postura es la expresada por Trochim (2010), cuando define el diseño cuasi-experimental como “un plan de trabajo con el que se pretende estudiar el impacto de los tratamientos y/o los procesos de cambio, en situaciones donde los sujetos o unidades de observación no han sido asignados de acuerdo con un criterio aleatorio” (p.18). A partir de las definiciones anteriores se puede sustentar que el presente estudio se

clasifica dentro de un diseño cuasi-experimental por presentar las siguientes características:

a) Manipulación de la variable independiente. Esta es una característica que comparten los diseños cuasi-experimentales y los diseños experimentales. Ambos tipos de diseño tienen como objetivo el estudio del efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente de la investigación. En definitiva, se estudió el efecto de la aplicación del aloe vera como variable independiente sobre los pacientes con periodontitis crónica en la Universidad José Antonio Páez.

b) No aleatorización en la formación de los grupos. En este diseño las investigadoras, no interviene en la formación de los grupos, de manera que recurre a grupos intactos o naturales. Se trata de unos grupos de individuos que presentan la patología determinada como lo es la periodontitis crónica.

Las características anteriores ponen de manifiesto que el estudio del enjuague bucal a base de aloe vera en pacientes con periodontitis crónica de la universidad José Antonio Páez en San Diego-Carabobo, fue ubicado en un diseño cuasi-experimental.

3.3 Unidad de estudio.

3.3.1 Población

Con respecto a la población, Tamayo y Tamayo (2009) la refiere como la totalidad del fenómeno donde las unidades poseen una característica en común, la cual se estudia o da origen a los datos de la investigación. En esta investigación se considera como población al total, de las personas (adultos) que son atendidos en la clínica Integral de Adulto de la Universidad José Antonio Páez, en San Diego estado Carabobo, conformando según las estadísticas de 100 pacientes, el cual corresponde al promedio mensual de personas asistidas en la clínica.

3.3.2. Muestra

Por tratarse de una población pequeña y definida se utilizará el muestreo casual o incidental ya que Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit), se trata de un proceso en el que el investigador selecciona directa e intencionadamente los individuos de la población. El caso más frecuente de este procedimiento es el utilizar como muestra los individuos a los que se tienen fácil acceso. En este caso la muestra causal está conformada por cinco (5) pacientes que acuden al servicio de odontología en la clínica Integral de Adulto de la Universidad José Antonio Páez, que padecen de periodontitis crónica.

3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos.

3.4.1. La Técnica

La técnica utilizada fue la observación, ya que según Sabino (2009) es la acción de observar, de mirar detenidamente, en el sentido del investigador es la experiencia, es el proceso de mirar detenidamente, o sea, en sentido amplio, el experimento, el proceso de someter conductas de algunas cosas o condiciones manipuladas de acuerdo a ciertos principios para llevar a cabo la observación.

En función del aporte, las investigadoras para éste estudio, seleccionaron la técnica de la observación, por ser la primera forma de contacto o de relación con los objetos que van a ser estudiados. Constituye un proceso de atención, recopilación y registro de información, para el cual el investigador se apoya en sus sentidos (vista, oído, olfato, tacto, sentidos kinestésicos, y cenestésicos), para estar pendiente de los sucesos y analizar los eventos ocurrentes en una visión global, en todo un contexto natural. De este modo la observación no se limita al uso de la vista exclusivamente.

3.4.2. El Instrumento

En lo que respecta al instrumento, Balestrini (2009), señala “Es considerado como un medio de comunicación escrito y básico donde el encuestador y el encuestado

facilita traducir los objetivos y variables, de la investigación a través de una serie de preguntas muy particulares, previamente preparadas de forma cuidadosa...” (p.138). En este orden de ideas, el instrumento estuvo conformado por una historia clínica la cual fue llenada durante cinco semanas donde se evidencien los procesos de diagnóstico, aplicación y evaluación, diseñado con los indicadores correspondientes para cada momento, permitiendo registrar las características de la encía al comienzo, durante y al final del tratamiento de la aplicación del aloe vera, sobre la patología periodontal.

3.5. Validez y Confiabilidad del Instrumento

3.5.1. Validez

La validez es definida por Chávez, (2009) como la eficacia con que un Instrumento mide lo que se pretende medir y que es el grado con el cual un instrumento mide la variable que pretende medir. En este caso, la validez será de contenido considerando para ello, el juicio de tres expertos, con características específicas tales como dos especialistas profesionales de la odontología y un especialista en metodología de la investigación, quienes aportaran su opinión en relación a la pertinencia de los ítems con los indicadores, las dimensiones y las variables.

Estos expertos validaran cada uno de los ítems, en relación a redacción, pertinencia, claridad ortografía, de manera que los resultados obtenidos permitieron la elaboración del instrumento definitivo a ser aplicado en el desarrollo del estudio.

3.5.2. Confiabilidad del Instrumento

La confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida del instrumento a las mismas unidades de estudio, en idénticas condiciones, produce iguales resultados. Para Ander Egg (2006), el término confiabilidad se refiere a "la exactitud con que un instrumento mide lo que pretende medir. (p. 44). Es decir, que es equivalente a estabilidad y predictibilidad, sin embargo, para los efectos de esta investigación se

empleó el término mencionado enfocado como el grado de homogeneidad de los ítems del instrumento en relación con las características que pretende medir, a esto, el autor, denomina confiabilidad de consistencia interna a homogeneidad.

Para tal fin, se procederá a aplicar el cuestionario a una muestra de cinco (05) individuos, pacientes con periodontitis crónica, que son atendidos en la clínica Integral de Adulto de la Universidad José Antonio Páez, San Diego estado Carabobo. Posteriormente, a los resultados obtenidos se aplicara el coeficiente de correlación Alfa de Cronbach, utilizando para los cálculos respectivos la siguiente fórmula:

Alpha de Cronbach:

$$\frac{N}{N-1} (1 - \frac{S2}{S1^2})$$

$$N-1 \quad S2$$

Dónde:

$$N = \text{N}^\circ \text{ de ítems}$$

$$S2 = \text{Desviación típica poblacional.}$$

3.6. Técnica y Análisis de los Datos

Las investigadoras procederán a aplicar un análisis estadístico, presentado en tablas, frecuencias y porcentajes que respaldan las alternativas de solución emanadas en el estudio. Al respecto Hurtado (ob. cit), aporta sobre el sistema de análisis lo siguiente “constituye un proceso que involucra la clasificación, el procesamiento, y la interpretación de la formación obtenida durante la recolección de los datos, con el fin

de llegar a conclusiones específicas en relación a un estudio” (p. 483). Por lo tanto, el análisis de los resultados se presentará por medio de cuadros estadísticos, tomando en cuenta los elementos descriptivos producidos entre las variables de estudio y de cada ítem contenido en los instrumentos de investigación.

3.7.- Variables del Estudio

En el proyecto de investigación relacionado con los estudios proyectivos como es en este caso, se hace necesario según Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit), presentar el sistema de variables, como un importante aspecto del Marco Teórico. Bien sea, porque a través de las hipótesis delimitadas en los estudios causales o experimentales, se han relacionado una serie de conceptos en términos de variables. Para el desarrollo de esta investigación, se tomaron dos variables de estudio, la variable dependiente como es la periodontitis y la variable independiente el aloe vera, por basarse en un estudio cuasi experimental, al tratar de medir el efecto que causa la aplicación del enjuague de aloe vera sobre los pacientes con periodontitis crónica.

Periodontitis: comprende una infección crónica que afecta el tejido de soporte y protección del diente.

Aloe Vera: es una planta perenne, perteneciente a la familia de las liliáceas. Contiene vitaminas A, del grupo B, C, mucílagos, minerales, taninos, aceites, ácidos grasos (oleico y linoleico), aminoácidos y propiedad antiinflamatorias, antimicrobianas y cicatrizantes.

3.8 Aplicación Del Instrumento

El instrumento de esta investigación fue aplicado a partir de la elaboración por parte de las autoras de un enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asiste a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez en el periodo 2016, el mismo tuvo un tiempo de

aplicación de 5 semanas comenzando con una evaluación inicial, final y por ultimo comprobando su efectividad.

Es importante acotar que, en la elaboración del enjuague bucal fueron seleccionados minuciosamente cada uno de sus componentes teniendo como principio activo el aloe vera, a partir de este se agregaran los siguientes ingredientes:

Humectantes: Estos evitan que la mucosa bucal se reseque con el uso del producto, para el cual usaremos Sorbitol del 10 al 30%. Este es un polialcohol o alcohol polihidrico de azúcar, su fórmula empírica es $C_6H_{14}O_6$.

Aromatizantes: Utilizado para que el paciente tenga la sensación de frescura en la boca luego de utilizar el producto, para el cual se usara esencia de menta.

Colorante: necesario para proporcionar características organolépticas agradables a la vista de los pacientes.

Conservantes: son imprescindibles principalmente si el enjuague no presenta alcohol, se usara el benzoato de sodio de 0.1 a 0.5%. este es una sal del ácido benzoico, blanca, cristalina y gelatinosa o granulada, de fórmula C_6H_5COONa . Es soluble en agua y ligeramente soluble en alcohol y actúa como un antiséptico.

Principio Activo: Aloe Vera, que actuara como sustancia antiinflamatoria, antimicrobiano y cicatrizante, en su concentración 50%.

Alcohol: Etanol, que su concentración oscila desde el 4% hasta un 17%. Es importante acotar que es un alcohol que se presenta en condiciones normales de presión y temperatura como un líquido incoloro e inflamable con un punto de ebullición de $78,4\text{ }^{\circ}C$.

Este enjuague consto de una evaluación previa antes de su aplicación para descartar posibles efectos adversos, y no fue aplicado en pacientes sensibles al aloe vera, ni en pacientes en periodo de gestación o lactancia. Para su aplicación se llevaron a cabo los siguientes pasos:

1. Evaluación inicial de las características macroscópicas de la encía en cada uno de los pacientes.
2. Realización del sondaje inicial para determinar el nivel de inserción.
3. Control de placa mediante el uso del índice de O'Leary
4. Cada paso fue realizado durante 4 semanas para observar cada punto mencionado.
5. Por último se llevó a cabo en la semana 5, el cuarto Ítems donde se comprueba la efectividad del enjuague bucal a base de aloe vera mediante una evaluación final de las características macroscópicas de la encía, nivel de inserción y control de placa.

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADORES	ITEMS	METODO DE RECOLECCION
Aplicación de un enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto en la universidad José Antonio Páez año 2016	<u>DEPENDIENTE</u> Periodontitis Crónica	Es una enfermedad infecciosa que produce inflamación en los tejidos de soporte de los dientes, pérdida de inserción progresiva y pérdida ósea.	-Características macroscópicas de la encía -Placa Bacteriana -Pérdida Ósea	<ul style="list-style-type: none"> · Color, consistencia, tamaño, forma, textura y posición · Índice de O'Leary · Nivel de inserción 	1 2 3	HISTORIA CLINICA
	<u>INDEPENDIENTE</u> Aloe Vera	Planta que forma parte del grupo familiar de las xantoroáceas .	-Aplicación Local -Efectos en las bolsas periodontales -Tiempo de cicatrización	-Dosis Aplicadas, tiempo de aplicación -Antimicrobiano, antiinflamatorio -Cicatrizante	OBSERVACION DIRECTA	REGISTRO DE OBSERVACION CLINICA
	EFFECTIVIDAD		Características clínicas post-tratamiento	-Características de la encía -Índice de O'Leary -Profundidad de sondaje -Nivel de inserción	4	HISTORIA CLINICA

Fuente: Quintero D, Vela M. (2016)

CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLE

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y RECOLECCIÓN DE DATOS

El objetivo de esta investigación fue aplicar un enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto en la universidad José Antonio Páez año 2016; por lo tanto, se llevó a cabo un estudio de campo, el cual permitió evidenciar los efectos del aloe vera.

De tal manera se condujo a la aplicación de una evaluación inicial y una evaluación final para determinar las características macroscópicas de la encía en cada uno de los pacientes. Además de la elaboración de un periodontodiagrama para determinar el nivel de inserción y un control de placa a través de un índice de O'Leary. En este orden de ideas se levantó el uso de tablas de frecuencias (f) y porcentuales (%) a fin ubicar la mayor claridad de los resultados obtenidos, en la determinación inicial y final de la encía, en cada uno de los pacientes, para luego levantar unas graficas de barra el cual determinó la representación gráfica según el color, consistencia, tamaño, forma, textura y posición de las encías.

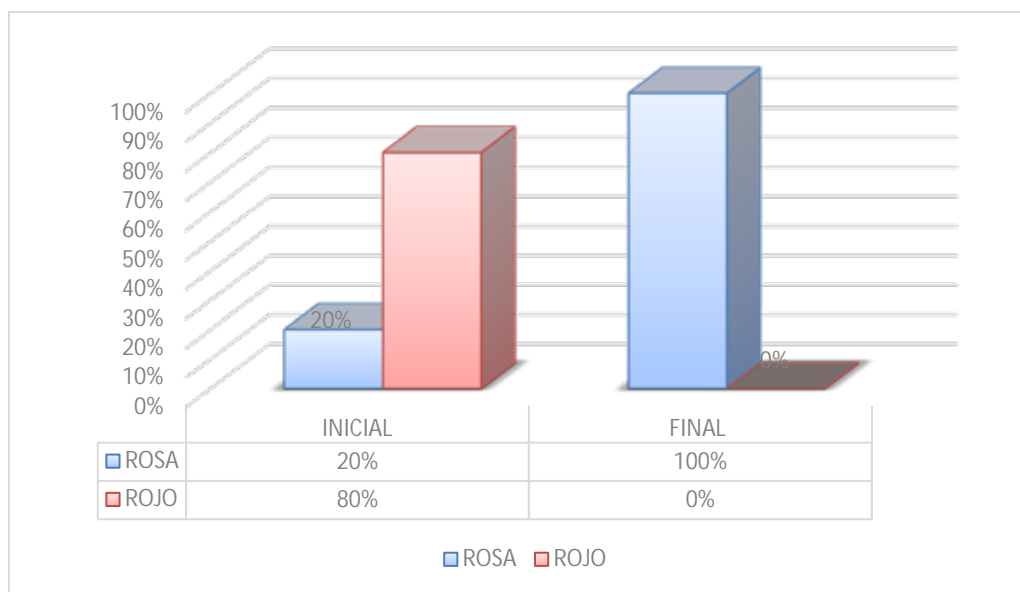
A continuación se presentan los resultados obtenidos a través del instrumento de recolección de datos que en este caso se basó en las historias clínicas a los cinco pacientes:

Cuadro 1: Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de color en pacientes tratados con aloe vera.

COLOR	EVALUACIÓN INICIAL				EVALUACIÓN FINAL			
	ROSA		ROJO		ROSA		ROJO	
	F	%	f	%	F	%	F	%
	1	20	4	80	5	100	0	0

Fuente: Quintero y Vela (2016)

Grafico 1: Correlación entre la evaluación inicial y evaluación final con respecto a la característica de color en pacientes tratados con aloe vera.



Fuente: Quintero y Vela (2016)

Interpretación:

En el cuadro 1, fue reflejada las características macroscópicas de la encía, referida al color; demostrando en la evaluación inicial que el color rojo es el que prevalece ya que arrojo como valor el 80% y el color rosado estuvo presente con una valor del

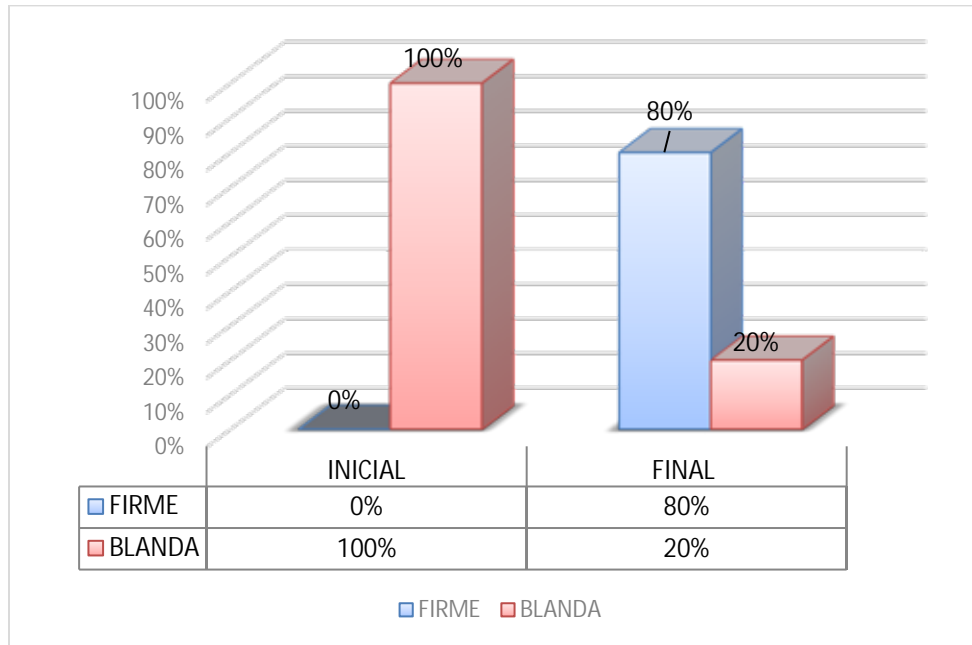
20%. Para la evaluación final, después de ser aplicado el enjuague bucal con aloe vera, los resultados arrojaron que el color de la encía para todos los pacientes cambio en un 100% al color rosa. En consideración a la evaluación final esto hace referencia que los pacientes obtuvieron el mismo resultado, es decir su color fisiológico que es el rosa.

Cuadro 2: Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de la consistencia en pacientes tratados con aloe vera.

CONSISTENCIA	EVALUACIÓN INICIAL				EVALUACIÓN FINAL			
	FIRME		BLANDA		FIRME		BLANDA	
	f	%	F	%	f	%	F	%
	0	0	5	100	4	80	1	20

Fuente: Quintero y Vela (2016)

Grafico 2: Correlación entre la evaluación inicial y evaluación final con respecto a la característica de la consistencia en pacientes tratados con aloe vera.



Fuente: Quintero y Vela (2016)

Interpretación:

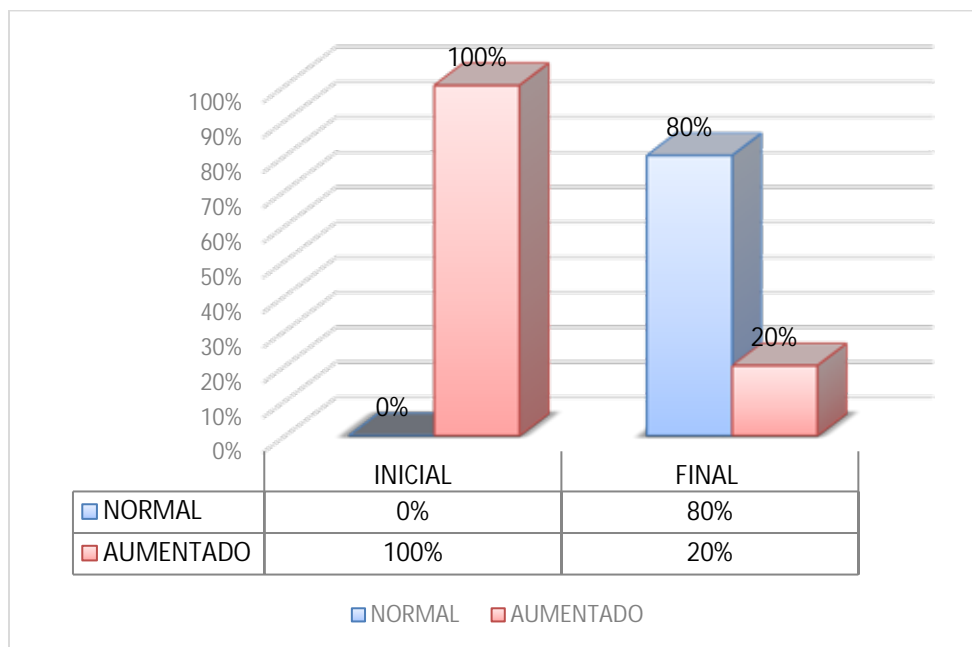
En el cuadro 2, referido a las características macroscópicas de la encía con respecto a la consistencia, en la evaluación inicial se evidenció que el 100% de los pacientes valorados presentaron una consistencia blanda. Pero en la evaluación final, luego de ser aplicado por un periodo de cinco semanas el aloe vera como enjuague bucal, se obtuvo que la consistencia de la encía es firme en un 80%, y se evidencio una disminución de la consistencia blanda a un 20%; demostrándose de esta manera que el enjuague bucal a base de aloe vera incide favorablemente en la consistencia de la encía.

Cuadro 3: Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica del tamaño en pacientes tratados con aloe vera.

TAMAÑO	EVALUACIÓN INICIAL				EVALUACIÓN FINAL			
	NORMAL		AUMENTADO		NORMAL		AUMENTADO	
	f	%	f	%	F	%	f	%
	0	0	5	100	4	80%	1	20%

Fuente: Quintero y Vela (2016)

Grafico 3: Correlación entre la evaluación inicial y evaluación final con respecto a la característica del tamaño en pacientes tratados con aloe vera.



Fuente: Quintero y Vela (2016)

Interpretación:

En el cuadro 3, referido a las características macroscópicas del tamaño de la encía, en la evaluación inicial se evidenció un porcentaje del 100% para indicar que las encías presentaban un tamaño aumentado. Posterior a la aplicación del enjuague

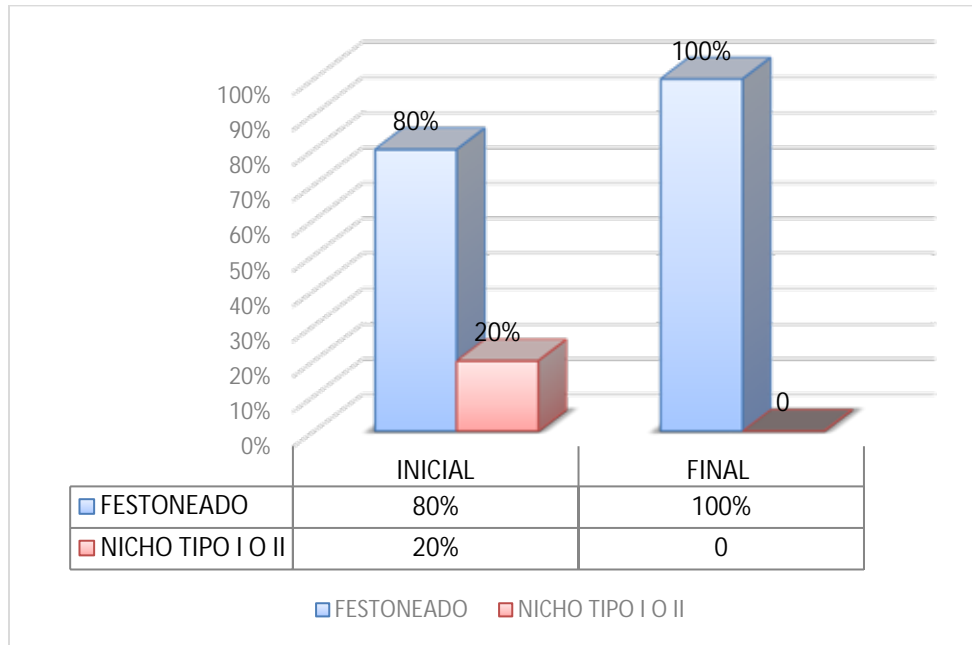
bucal con aloe vera; para la evaluación final, se evidencio un registro de un 80% del tamaño de las encías normal y apenas un 20% del tamaño aumentado, lo cual quiere decir que el tratamiento para la periodontitis crónica con enjuague a base de aloe vera, hace mejorar el tamaño de las encías.

Cuadro 4: Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de la forma en pacientes tratados con aloe vera.

FORMA	EVALUACIÓN INICIAL				EVALUACIÓN FINAL			
	FESTONEADO		NICHOS TIPO I O II		FESTONEADO		NICHOS TIPO I O II	
	f	%	F	%	f	%	f	%
	4	80	1	20	5	100	0	0

Fuente: Quintero y Vela (2016)

Grafico 4: Correlación entre la evaluación inicial y evaluación final con respecto a la característica de la forma en pacientes tratados con aloe vera.



Fuente: Quintero y Vela (2016)

Interpretación:

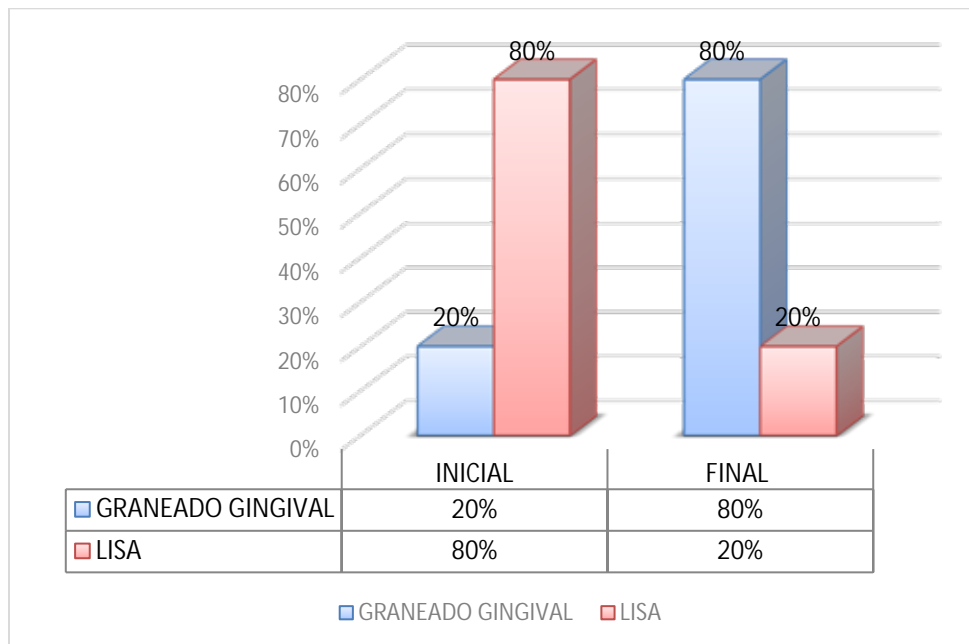
En el cuadro 4, referido a las características macroscópicas de la forma de la encía, en la evaluación inicial sobre el Festoneado arrojó un 80% y Nicho tipo I o II con un porcentaje del 20%; indicando estos resultados que los pacientes al ser valorados en la primera semana del diagnóstico, presentaron en su gran mayoría, encías festoneadas. Pero en la evaluación final todos los pacientes, que equivalen al 100%, presentaron encías festoneadas, permitiendo estos resultados demostrar que el uso del enjuague bucal con aloe vera incide favorablemente en el tratamiento para la periodontitis.

Cuadro 5: Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica textura en pacientes tratados con aloe vera.

TEXTURA	EVALUACIÓN INICIAL				EVALUACIÓN FINAL			
	GRANEADO GINGIVAL		LISA		GRANEADO GINGIVAL		LISA	
	f	%	f	%	f	%	f	%
	1	20	4	80	4	80	1	20

Fuente: Quintero y Vela (2016)

Grafico 5: Correlación entre la evaluación inicial y evaluación final con respecto a la característica de la textura en pacientes tratados con aloe vera.



Fuente: Quintero y Vela (2016)

Interpretación:

En el cuadro 5, referido a las características macroscópicas de la textura de la encía, establecidas en dos etapas, tales como la inicial y final, se obtuvo en la evaluación inicial que la textura de graneado gingival presentó un porcentaje del 20% en los

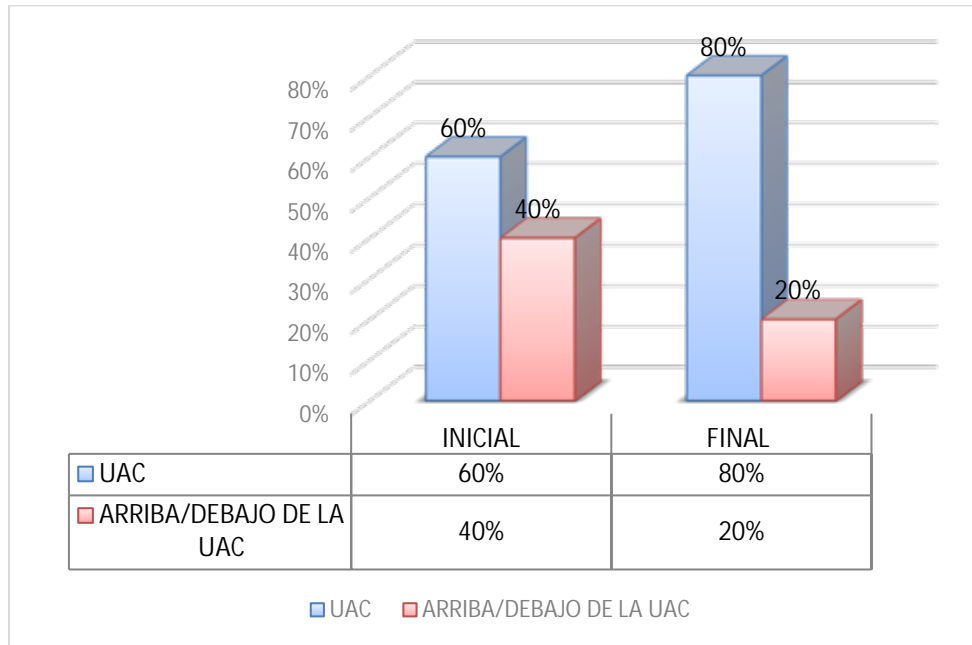
pacientes, la lisa arrojó una textura del 80%. Después de ser colocado el enjuague bucal a base de aloe vera, se obtuvo en la evaluación final que la textura cambió en las encías de los pacientes en un 80% para el graneado gingival y un 20% para la textura lisa. Demostrándose así la efectividad de este enjuague a base de aloe vera para la mejoría de las enfermedades periodontales.

Cuadro 6: Características macroscópicas de la encía, correlación inicial y evaluación final con respecto a la característica de posición en pacientes tratados con aloe vera.

POSICIÓN	EVALUACIÓN INICIAL				EVALUACIÓN FINAL			
	UAC		ARRIBA/ DEBAJO DE LA UAC		UAC		ARRIBA/ DEBAJO DE LA UAC	
	f	%	f	%	f	%	f	%
	3	60	2	40	4	80	1	20

Fuente: Quintero y Vela (2016)

Gráfico 6: Correlación entre la evaluación inicial y evaluación final con respecto a la característica de posición en pacientes tratados con aloe vera.



Fuente: Quintero y Vela (2016)

Interpretación:

En el cuadro 6, relacionado con las características macroscópicas específicamente a la posición de la encía, fue realizada dos evaluaciones, una inicial y la otra final, arrojando en cada una de ellas los siguientes: en la valoración inicial de la encía, específicamente la posición en la unión amelocementaria (), se evidenció un porcentaje del 60%; el otro 40% se presentó por arriba o por debajo de la UAC.

En la valoración final, la posición UAC se reflejó de manera porcentual con un 80%, mientras el 20% demostró estar por arriba o por debajo de la UAC. Permitiendo estos resultados interpretar que la posición también presentó una evolución uniforme. Ambas evaluaciones iniciales arrojaron un 80% de características patológicas, es decir, presentaban encías posicionada por arriba o debajo de UAC. La evaluación final indicó que las encías mejoraron en un 80% fisiológicamente.

2.- Análisis del Periodontodiagrama:

Este análisis se basó en la exploración periodontal, el cual fue registrado en la primera sesión o evaluación del paciente y posteriormente en la quinta semana para su valoración final, el cual fue registrado en una Periodontodiagrama manual (dibujo convencional), destacando la profundidad del sondaje, esta profundidad de sondaje es la distancia desde el margen gingival al fondo del surco gingival (epitelio de unión), el cual fue medido con una sonda milimetrada en seis puntos en cada diente (mesial, medio y distal en bucal y mesial, medio y distal en palatino/lingual).

En este orden de ideas, el nivel de inserción periodontal fue la distancia de la línea amelocementaria al fondo del surco gingival y a continuación se expresan los resultados obtenidos según la profundidad del sondaje; donde se muestran los valores de media obtenidos a cada paciente tratado, identificados con el número desde el uno (1) al cinco (5), luego los resultados del sondeo en la primera sección o diagnóstico y la segunda casilla corresponde la valoración en la quinta semana, ya sometidos al tratamiento a base de enjuague bucal con aloe vera.

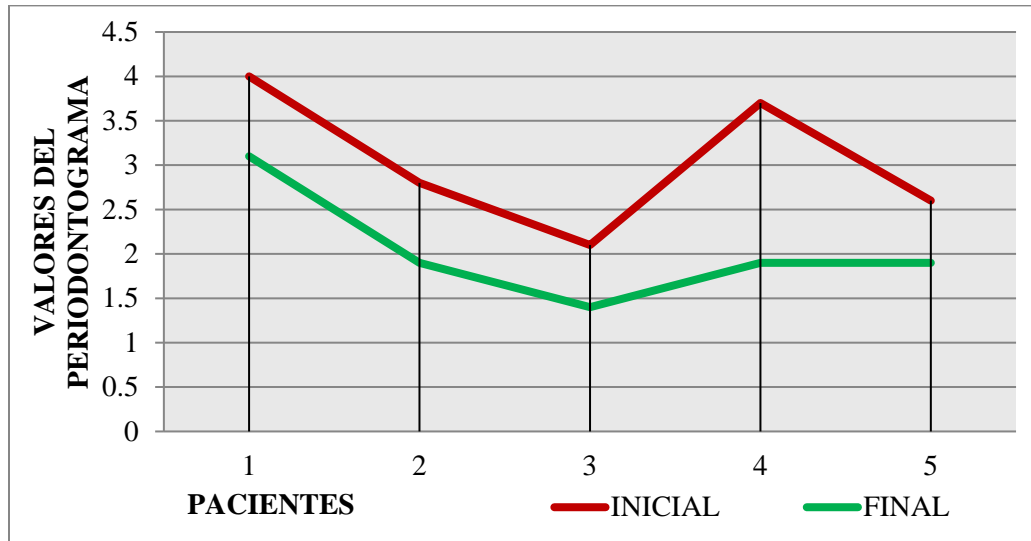
En la última casilla se reflejó la diferencia entre la media, representada en milímetros que resultaron después de la aplicación del tratamiento y que a continuación se expone:

Cuadro 7: Valores promedios del Periodontodiagrama

PACIENTE	PRIMERA SESION (Profundidad de Sondaje)	QUINTA SESION (mm)	PROMEDIO DE LA PROFUNDIDAD
1	4mm	3,1mm	0,9mm
2	2,8mm	1,9mm	0,9mm
3	2,1mm	1,4mm	0,7mm
4	2,7mm	1,9mm	0,8mm
5	2,6mm	1,9mm	0,70mm

Fuente: Quintero y Vela (2016)

Grafico 7: Representación gráfica de los valores promedios del Periodontodiagrama.



Fuente: Quintero y Vela (2016)

Interpretación:

La exploración periodontal registrada en el diagrama específico (dibujo) el cual busca medir la profundidad de sondaje periodontal a cada uno de los pacientes en las cinco secciones semanales a las cuales fueron sometidos, se obtuvo considerando los valores iniciales de la exploración y su relación con el valor final, arrojando un índice en la profundidad de cada paciente con los siguientes resultados. Cabe recordar que el espacio que se forma alrededor de los dientes, entre la encía y la superficie radicular, representa nuestro punto principal de análisis:

En el paciente 1; la profundidad del sondaje inicial fue de 4 el cual demuestra la existencia de una bolsa periodontal ya que el valor promedio es de 3mm (aproximadamente). Mientras el valor final del sondaje fue de 3,1; significando estos valores que después de la aplicación diaria del enjuague bucal a base de aloe vera, el valor promedio fue 0,9, indicando que el valor promedio es de 1 y 3 mm en ausencia de inflamación clínica.

En el paciente 2; la profundidad del sondaje inicial fue de 2,8 el cual demuestra estadísticamente que la muestra estudiada después de la aplicación del enjuague bucal a base de aloe vera, se obtuvo una media en disminución representada por el valor de 1,9 mm de profundidad de sondaje y que al realizar el cálculo entre los valores inicial y final, se obtuvo un valor de 0,9 mm que representa la efectividad del enjuague bucal a base de aloe vera en los pacientes en estudio.

En el paciente 3; la profundidad del sondaje inicial fue de 2,1 demostrándose estadísticamente que la muestra estudiada después de la aplicación del enjuague bucal a base de aloe vera, se obtuvo una media en disminución representada por el valor de 1,4 mm de profundidad de sondaje y que al realizar el cálculo entre los valores inicial y final, se obtuvo un valor de 0,7 mm que representa la efectividad del enjuague bucal a base de aloe vera en este paciente.

En el paciente 4, la profundidad del sondaje inicial fue de 2,7 el cual demuestra estadísticamente que la muestra estudiada después de la aplicación del enjuague bucal a base de aloe vera, se obtuvo una media en disminución representada por el valor de 1,9 mm de profundidad de sondaje y que al realizar el cálculo entre los valores inicial y final, se obtuvo un valor de 0,8 mm. Este resultado demuestra una efectividad en la aplicación del enjuague al paciente en estudio.

En el paciente 5, la profundidad del sondaje inicial fue de 2,6 el cual demuestra estadísticamente que la muestra estudiada después de la aplicación del enjuague bucal a base de aloe vera, se obtuvo una media en disminución representada por el valor de 1,9 mm de profundidad de sondaje y que al realizar el cálculo entre los valores inicial y final, se obtuvo un valor de 0,7 mm. Este resultado es demostrativo de la efectividad en la aplicación del enjuague al paciente en estudio.

Cabe destacar que en los resultados obtenidos de la valoración estadística en cada uno de los pacientes sometidos al estudio, que la expresión clínica de la enfermedad periodontal, involucra una serie de alteraciones en los tejidos periodontales. La

interpretación y medición correcta de las variables clínicas permiten según Bosshardt (2006), determinar un diagnóstico correcto y por lo tanto, un tratamiento exitoso como lo fue para este caso, la aplicación del enjuague bucal a base de aloe vera.

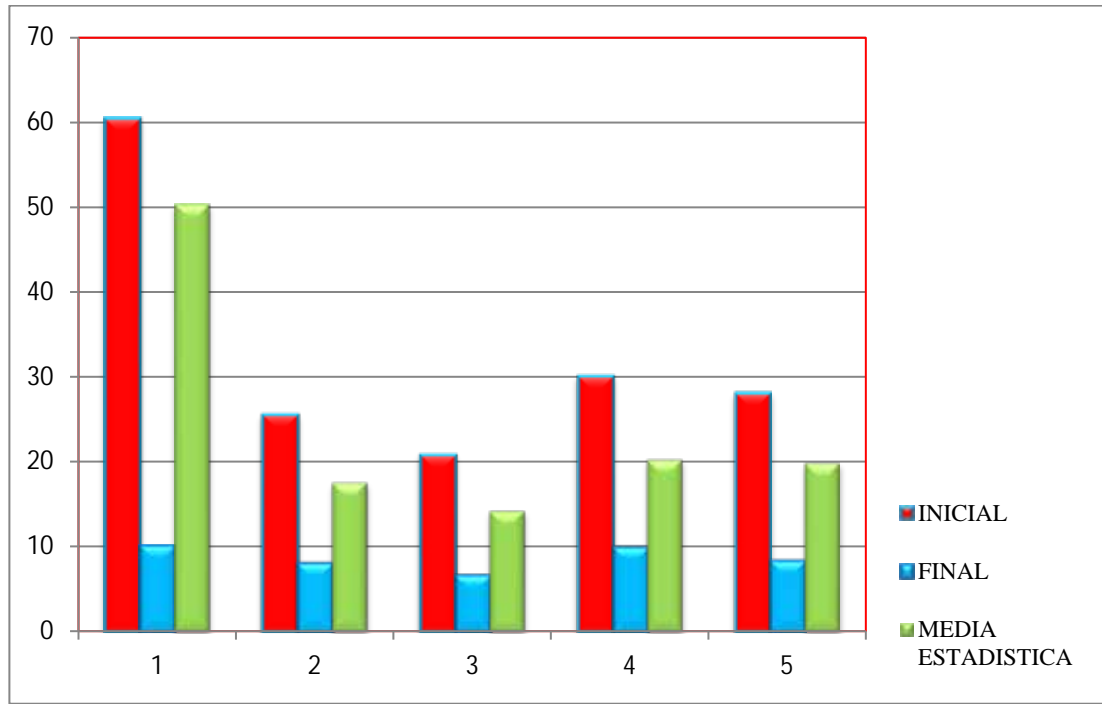
Aunque en el estudio la expresión clínica de la enfermedad no es igual en todos los pacientes, al realizar el análisis individual fue evidente que en todos existió una mejoría al realizar el sondaje ya que la representación estadística a través de la media porcentual fue de 0,7 mm.

Cuadro 8: Índice de O’Leary, registro de placa

PACIENTE	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE FINAL	PROMEDIO ESTADÍSTICO %
1	60,48	10,08	50,40
2	25,6	8,00	17,60
3	20,88	6,6	14,28
4	30,16	9,86	20,30
5	28,16	8,26	19,90

Fuente: Quintero y Vela (2016)

Grafico 8: Representación gráfica del Índice de O’Leary, registro de placa



Fuente: Quintero y Vela (2016)

Interpretación:

En el índice de O’Leary, donde se registró la evolución de la placa en las encías en cada uno de los pacientes de manera inicial sin ser tratados y un índice final después de cinco semanas de aplicación del enjuague bucal a base de aloe vera, cuyos promedios estadísticos presentaron mejorías en función porcentual, el cual se expone la interpretación en cada uno de los pacientes:

En el paciente 1, el índice de O’Leary arrojó un valor inicial de 60,48 el cual indica que el paciente posee una superficie dental con un alto nivel de placa dentobacteriana y al ser aplicado el enjuague a base de aloe vera durante cinco semanas, el índice final arrojó un porcentaje de 10,08 por lo que la media estadística demuestra una mejoría o evolución del paciente en la placa dentobacteriana del 50,40%.

En el paciente 2, el valor inicial fue de 25,6, después del tratamiento en el tiempo indicado se evidencio el índice final de 8,00 lo que indica un porcentaje para señalar la mejoría del paciente en la placa dentobacteriana del 17,60%. En el paciente 3, el valor inicial fue de 20,88 y el final 14,28 presentando una diferencia del 14,28% como índice de mejoría de en la placa dentobacteriana del paciente.

En el sujeto 4, el valor inicial fue de un índice muy alto, ya que representa el 30,16 y el valor final disminuyó a 9,86 lo que refleja la media estadística de la evolución favorable del paciente en un valor porcentual de 20,30 en la placa dentobacteriana.

En el paciente 5, el valor inicial fue de 28,16 y el valor final fue de 8,26 lo que permite interpretar la existencia de una mejoría representada en valor porcentual del 19,90% en la efectividad de la aplicación del enjuague bucal a base de aloe vera durante las cinco semanas.

Por lo tanto; los resultados obtenidos en este estudio permitieron a las investigadoras describir que el índice de O'Leary es obligatorio en la primera consulta, dado que en él, se fundamental al principio del autocuidado por parte del paciente. Este índice es utilizado para evaluar la higiene de las superficies lisa o teñidas (en color rosa y azul, si se usa doble tono) sobre el total de superficies dentarias presentes ya que según Manau (2004), la placa supragingival situada cerca de la encía sana está formada casi completamente por los cocos, principalmente grampositivos, incluyendo estreptococos, los cuales inician la gingivitis crónica, la flora en la superficie del borde gingival.

De esta forma, los cocos grampositivos y gramnegativos así como microorganismos muertos provocan la retención de la placa se debe a la presencia de restauraciones defectuosas que va desde simple obturación hasta la reconstrucción total, puede ser más perjudicial que beneficiosa para la restauración de la boca, la elaboración de restauraciones óptimas implica una actividad profiláctica periodontal, la cual puede ser

prevenida con tan solo la aplicación de un enjuague bucal a base de aloe vera de manera periódica.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En base de los resultados obtenidos en el presente estudio y sus respectivos análisis se considera que los objetivos de la investigación fueron logrados de forma satisfactoria.

Por lo tanto, cuando se habla de prevención de las enfermedades, lo primero que hay que hacer es identificar las causas principales de destrucción dental y enfermedad periodontal. Esta causa es la placa, una acumulación blanda y adherente de productos salivales y colonias bacterianas en piezas dentarias. Se acumulan en la superficie de las unidades dentarias de manera continua durante toda la vida de la mayoría de las personas en grados variables.

Es importante destacar que la única esperanza que tiene el individuo para eliminar este material productor de enfermedades es quitarlo de manera continua mediante el cepillado de los dientes, el uso de hilo dental y enjuague bucal. Mediante la presente investigación se demostró que la técnica del cepillado no es suficiente, por lo que hay que aplicar otros productos como lo fue en este caso el uso del aloe vera, para tratar la periodontitis crónica, el cual arrojó las siguientes conclusiones:

1.- En relación a las características macroscópicas de la encía, con respecto al color en pacientes tratados con aloe vera, se evidencio encías de color rojo, el cual refleja una presencia de inflamación gingival. Las encías sanas son firmes y de color rosado. Las bacterias pueden causar la inflamación de las encías, lo que se conoce como “gingivitis” (el estado inicial o leve de la enfermedad de las encías) o “periodontitis” (el estado avanzado y más grave de la enfermedad).

Además el 100% de los pacientes valorados, presentaron una consistencia blanda de las encías, pero en la evaluación final, luego de ser aplicado por un periodo de cinco semanas el aloe vera como enjuague bucal, se obtuvo que mejoró la consistencia de la encía pasando a firme, que el enjuague bucal a base de aloe vera incide favorablemente en la mejoría de la periodontitis.

En relación al tamaño, en la evaluación inicial se evidenció un porcentaje del 100% para indicar que las encías presentaban un tamaño aumentado. Posterior a la aplicación del enjuague bucal con aloe vera; para la evaluación final, se evidencio un registro de un 80% del tamaño de las encías normal y apenas un 20% del tamaño aumentado, lo cual quiere decir que el tratamiento para la periodontitis con enjuague a base de aloe vera, hace mejorar el tamaño de las encías.

En la forma de la encía, la evaluación inicial sobre el Festoneado arrojó un 80% y en el Nicho tipo I o II con un porcentaje del 20%; indicando estos resultados que los pacientes al ser valorados en la primera semana del diagnóstico, presentaron en su gran mayoría, encías festoneadas. Pero en la evaluación final todos los pacientes, que equivalen al 100%, presentaron encías festoneadas, permitiendo estos resultados demostrar que el uso del enjuague bucal con aloe vera incide favorablemente en el tratamiento para la periodontitis.

Con respecto a la textura de la encía, la evaluación registrada estableció que tanto en la inicial como final, la textura fue de graneado gingival con un porcentaje para ambas del 80%, mientras en la posición de la encía, las evaluaciones inicial arrojó un porcentaje del 60% de UAC y el otro 40% se presentó por arriba o por debajo de la UAC. En la valoración final, la posición UAC se reflejó de manera porcentual con un 80%, mientras el 20% demostró estar por arriba o por debajo de la UAC. Permitiendo interpretar que la posición presentó una evolución uniforme. Ambas evaluaciones iniciales arrojaron un 80% de características patológicas, es decir,

presentaban encías posicionada por arriba o debajo de UAC. La evaluación final indicó que las encías mejoraron en un 80% fisiológicamente.

Dando como conclusión que los cambios más importantes mediante el uso continuo por cinco semanas del enjuague bucal a base de aloe vera fueron las características macroscópicas de la encía, siendo este resultado hasta de un 100% de mejoría de los pacientes que presentaron periodontitis crónica

2.- Así mismo, en el análisis del Periodontodiagrama, el nivel de inserción periodontal indicó en la valoración inicial que de los cinco pacientes algunos presentaron un después de la valoración final con la aplicación diaria del enjuague bucal a base de aloe vera, se obtuvo un valor promedio 0,7, indicando que la profundidad en condiciones normales es de 1 y 3 mm.

3.- Por consiguiente, en cuanto al índice de O'Leary, se registró la evolución de la placa en las encías en cada uno de los pacientes de manera inicial indicando la existencia de pacientes con superficie dental de un alto nivel de placa dentobacteriana y al ser aplicado el enjuague a base de aloe vera durante cinco semanas, el índice final arrojó una evolución satisfactoria del paciente en la placa dentobacteriana disminuyendo está en cada uno de los pacientes.

5.2 Recomendaciones

Con respecto a las conclusiones expuestas anteriormente surgen una serie de recomendaciones:

Cabe destacar que sería efectivo y fundamental el uso del enjuague bucal a base de aloe vera como tratamiento de periodontitis crónica. Teniendo en cuenta el seguimiento y control por mayor tiempo (más cinco semanas) a los pacientes tratados con el enjuague bucal. Es importante dar a conocer la efectividad del uso de enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento periodontitis crónica tanto para el odontólogo como los pacientes. Para futuras investigaciones asociadas la presente

investigación debe ser prioritario el uso de una muestra más amplia, que conste de un mínimo de veinte pacientes, para así obtener resultados estadísticos mucho más contundentes que resulten más acordes con los criterios estadísticos.

REFERENCIAS

- Albania J., Brown L., y Brunelle, J. (2006) Gingival state and dental calculus in early-onset periodontitis. *J Periodontol*.
- Amsterdam, J. (2014) Oral medicine. In: Marx JA, Hockberger RS, Walls RM, et al, eds. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.
- Ander-Egg, E. (2006). Introducción a las Técnicas de Investigación Social para Trabajadores Sociales”. Editorial HVMANITAS. 2ª edición,. Buenos Aires – Argentina
- Anderson KH, (2008) Mosbys medical, nursing and allied health dictionary. 10 ed. St. Louis: Mosby.
- Anit, P. y Periostio, G. (2010) Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Cuyo.
- Arias, Fideas. (2009). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. (9º Edición). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Balestrini, M. (2009). Como se Elabora el Proyecto de Investigación. Caracas, Venezuela: Consultores Asociados.
- Bosshardt, N. (2006) Structure of periodontal tissues in health and disease. *Periodontol*.

- Bonner, M. y otros (2013). Tratamiento antiparasitario de las enfermedades parodontales y peri-implantitas: seguimulticentrique a 12 mois. Actualité Odonto Stomatologique 261 février.
- Bordoni, D. y Miraschim, C. (1992). Organización Panamericana de la Salud .
- Chávez, N. (2009) Introducción a la investigación educativa. Editorial La Columna. Venezuela.
- Clerehugh V, Tugnait A. (2001) Diagnosis and management of periodontal diseases in children and adolescents. Periodontology.
- Cobos, C.; Valenzuela, E. y Araiza, M. (2013). Influencia de un enjuague a base de flururo y xilitol en la remineralización in vitro del esmalte en dientes temporales. Revista de Odontología México N°17 (p. 1)
- Congreso Nacional de Periodontología (2012). Enfermedad periodontal. Barquisimeto. Estado Lara. Noviembre 13 al 15.
- Dale, B. (2002). Periodontal epithelium: a newly recognized role in health and disease. Periodontol.
- D'Ercole S. y Catamo G. (2008) Piccolomini R. Diagnosis in Periodontology: A Further Aid Through Microbiological Tests. Critical Reviews in Microbiology.
- Dudak O, Eberhardt M. y Persson U. (2005). Periodontitis, a marker of risk pregnancy for preterm birth. J Clin Periodontol.

- Echeverría García, J., & Echeverría Manau, A. (2007). Manual de Periodoncia. Madrid.
- Ford, J. y Gamonal, G. (2010). Inmunológicas y diferencias similitudes entre la periodontitis crónica y periodontitis agresiva. Periodontol.
- García, M. (2009) La sábila. Saber y Hacer sobre plantas medicinales. Programa salud Cuba.
- Gómez, C., (2008). Proyectos Factibles. Valencia, editorial Predios
- Hernández, Fernández Baptista. (2010). Metodología de la Investigación”. McGraw Hill. Colombia.
- Hildebolt C., Pilgram T., Yokoyama-Crothers N., Fletcher G., Helbig J. Bartlett, TQ., Gravier M., Vannier M. y Shroot M. (2008) Reliability of linear alveolar bone loss measurement of mandibular posterior teeth from digitized bite wing radiographs. J Clin Periodontol.
- Hurtado de Barrera, J. (2009). El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística. Sygal- Quiron ediciones, 5ta edición ampliada. Caracas, Venezuela.
- Jenkins, Addy, y Newcombe (julio de 2004). Una comparación de las formulaciones de cloruro de cetilpiridinio, triclosán y enjuague bucal de clorhexidina para los efectos sobre el crecimiento de placa. Journal of Clinical Periodontology.
- John, R. (2009). Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal en la práctica odontológica general. (8ra edición). Buenos Aires: Editorial médica panamericana.

Labrador y Otros, (2010). Metodología. Valencia, editorial Clemente.

Lindhe J, Karring T. y Lang P. (2000). Periodontología clínica e implantológica. 3ª Edición. Ed. Panamericana. Madrid.

Manau, C. (2004). Control De Placa E Higiene Bucodental, Periodoncia U Odontointegracion. México. D.F, San Bernardino Colonia del Valle, Editorial Científica.

Martin I. y Waizel-Bucay J. (2010). Algunas plantas usadas en México en padecimientos periodontales.

Martínez Miguelez, M. (2009). Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa", edit. Trillas, 3da edición. Reimpresión. México.

Ministerio. de Salud de Argentina. (2016). Salud bucal. [citado 12 Jul 2016]. Disponible buenos Aires Argentina. en:http://www.ms.gba.gov.ar/direcciones/Salud_Bucal/principal.html

MINSAL.(2005). Tabaco o Salud Bucal. Guía para el Odontólogo. Departamento de Salud Bucal. División de Prevención y Control de Enfermedades. Santiago de Chile.

Mombelli A. (2005) Clinical parameters: biological validity and clinical utility. Periodontology.

Mulet M, Hidalgo S y Díaz SM. (2006) Salud bucal en pacientes portadores de prótesis. Etapa diagnóstica. Archivo Médico de Camagüey. Cuba.

Oh TJ, E. y Wang, H. (2002) Periodontal diseases in the child and adolescent. J Clin Periodontol.

Organización Mundial de Salud (2012) Definición De Salud. Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio.

Palella y Martins (2010). Metodología de la investigación cuantitativa. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Pérez, J. (2015) Definición de aloe vera (<http://definicion.de/aloe-vera/>).

Philstrom B. (2002). Periodontal risk assessment, diagnosis and treatment planning. Periodontology

Rioboo, R. (2009). Educación para la Salud Bucodental. En: Avances. Odontología Preventiva y Comunitaria. Madrid.

Ródenas J, Mitjavila MT (2008) Óxido de Carbonell T. nítrico inhibe la producción de superóxido por los leucocitos polimorfonucleares inflamatorias. Am J Physiol 1998; 274 (Cell Physiol.43): C827-30.

Rosales, V.; Gross MC., Rosales, R., García, R., León, J. y Vidal, M. (2009) Evaluación farmacológica de pluchea carolinensis jacq (salvia de playa) en animales de experimentación. Revista Cubana Plant Med.

Tamayo y Tamayo. (2009). El Proceso de la Investigación Científica (8-º Edición). D. F. México: Limusa

Tonetti, M., Mombelli, A. (2000). Periodontitis Precoz. En: Lindhe J, Karring T, Lang N, editors. Periodontologia Clínica e Implantología Odontológica. 3era ed. Madrid: Edit. Médica Panamericana.

Trujillo V. (2012). Eficacia de la terapia con gel de preparación casera de aloe vera en los pacientes con periodontitis crónica que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja.

Sabino, C. (2009). El Proceso de Investigación. Buenos Aires: Edit. Lumen.

Sociedad Venezolana de Periodontología (2012). La periodontitis. Caracas. Venezuela.

Villalobos, O., Salazar, C. y Ramírez de Sánchez G. (2010). Efecto de un enjuague bucal compuesto de aloe vera en la placa bacteriana e inflamación gingival.

Universidad José Antonio Páez (2016) Estadísticas del servicio de periodoncia Clínica Integral de Adulto. San Diego. Estado Carabobo.

(2007) Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado. San Diego. Estado Carabobo.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2014) Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. Manual de tesis de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. (8va ed.). Caracas, Venezuela.

Kawar, N., Gajendrareddy P.; Hart T.; Nouneh R., Maniar, N. y Alrayyes S. (2011) Periodontal disease for the primary care physician. *Dis Mon.* PMID: 21569880

ANEXO A
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR, CULTURA Y DEPORTE
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
AREA DE ODONTOLOGIA**



**ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL TRATAMIENTO
DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA
CLINICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ
ANTONIO PÁEZ AÑO 2016 (Formatos para la validación de instrumentos de
recolección de información según juicio de expertos)**

AUTORES:

Quintero Daniela

C.I: 23.574.018

Vela María

C.I:20.544.375

TUTOR:

Od.María Verónica Rojas

San Diego, Noviembre 2016

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál será la efectividad de la aplicación de un enjuague bucal a base de aloe vera en el tratamiento de la periodontitis crónica en pacientes que acuden a la clínica integral del adulto de la Universidad José Antonio Páez en el periodo 2016?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo General

Aplicación de un enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asisten a la clínica integral del adulto en la universidad José Antonio Páez año 2016

1.2.2 Objetivos Específicos

1.2.2 Objetivos Específicos

1.2.2.1 Selección de los pacientes que presentan periodontitis crónica y acuden a la clínica integral del adulto de la universidad José Antonio Páez.

1.2.2.2 Aplicación del enjuague a base de aloe vera en los pacientes.

1.2.2.3 Evaluar la efectividad del aloe vera al ser aplicado para el tratamiento de periodontitis crónica a través de un enjuague bucal.

1.2.2.4 Comprobar la efectividad del enjuague bucal a base de aloe vera luego de la aplicación durante cinco semanas continuas.

1.3 Justificación De La Investigación

La periodontitis crónica es la forma más común de periodontitis, tiene su expresión significativamente en la edad adulta y comienza con una gingivitis precursora. En este sentido, la relevancia social del estudio versa sobre lograr un tratamiento alternativo y natural a la hora de aplicar cualquier otro medicamento o procedimiento para el manejo y control de la enfermedad periodontal. Desde la relevancia técnica, el presente estudio busca determinar los efectos del aloe vera al ser aplicados en los tejidos de protección y soporte afectados y así observar su mejoría, proceso de desinflamación, disminución del índice de placa y disminución de bacterias patógenas por sus componentes antimicrobianas y antiinflamatorias.

Desde el aspecto práctico, la presente investigación se justifica por dar a conocer este componente como un tratamiento alternativo para el manejo, control y mejoría de la enfermedad periodontal, así también servirá de estudio para los estudiantes de odontología, siendo este un tratamiento posiblemente más efectivo, versátil, económico y natural. Desde el aspecto metodológico, la presente investigación, servirá como soporte teórico, el cual conformara una guía para futuros investigadores, al presentar un modelo operativo viable en función de solucionar problemas.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 MINISTERIO DEL PODER POPULAR, CULTURA Y DEPORTE
 UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
 AREA DE ODONTOLOGIA

REGISTRO DE OBSERVACION CLINICA POR MEDIO DE LA HISTORIA CLINICA

INSTRUCCIONES:

FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

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

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: Enjuague bucal a base de aloe vera para el tratamiento de periodontitis crónica en pacientes que asisten a la Clínica Integral del Adulto en la Universidad José Antonio Páez año 2016

CRITERIOS Ítems	PERTINENCIA (Oportunidad Convenencia)		CLARIDAD (Redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1									
2									
3									
4									

AUTORES: Quintero Daniela, Vela María.

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO: APLICABLE _____ NO APLICABLE _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES _____

DATOS DEL EXPERTO		
NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA DE IDENTIDAD	FIRMA
PROFESION	NIVEL ACADEMICO	FECHA



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR, CULTURA Y DEPORTE
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
AREA DE ODONTOLOGIA

HISTORIA CLINICA SIMPLIFICADA

DATOS PERSONALES

N° DE HISTORIA CLINICA: _____

NOMBRE Y APELLIDO _____ C.I: _____

EDAD _____ SEXO: _____ PROCEDENCIA: _____

DIRECCION: _____

TELEFONO: _____ CELULAR: _____

HABITOS: _____

PACIENTE ATENDIDO POR: _____

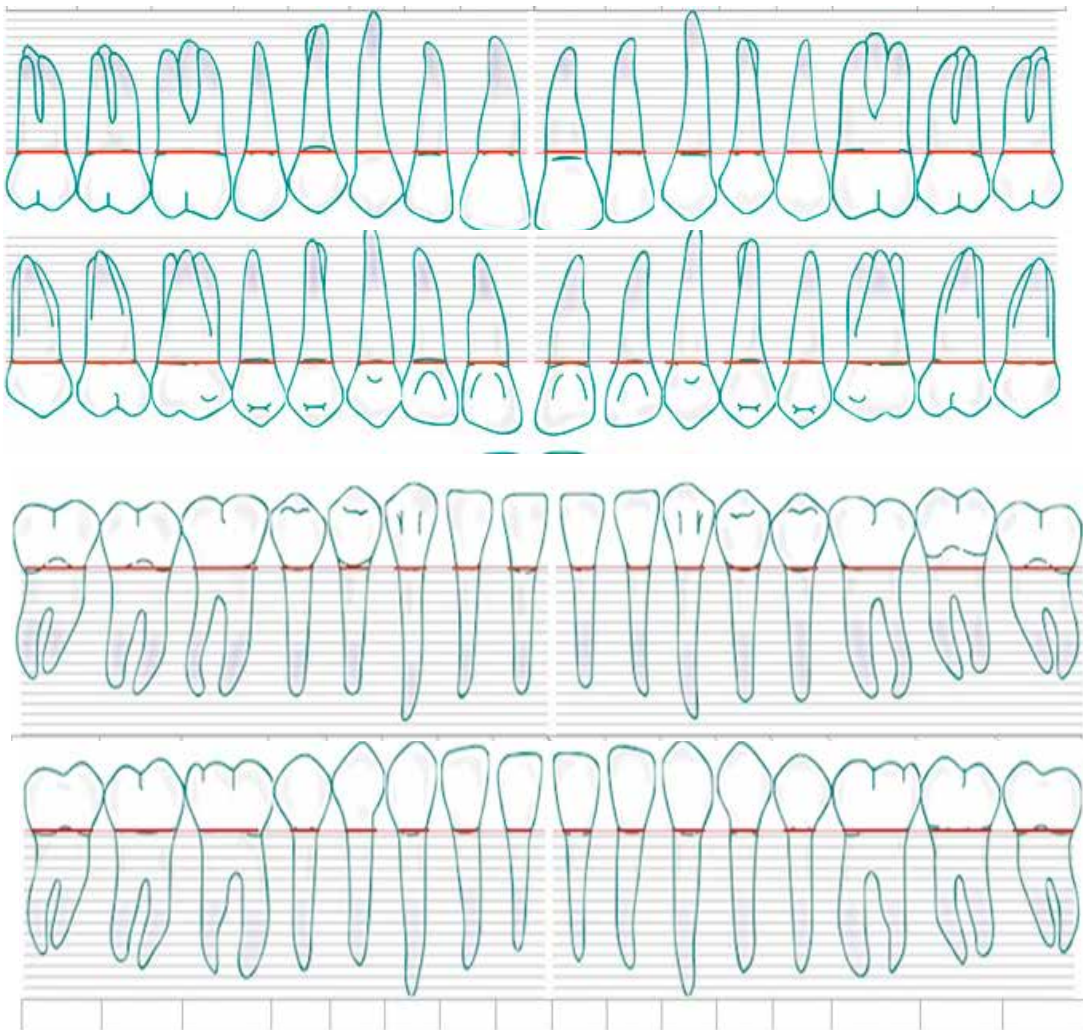
SEMESTRE: _____

1. CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS DE LA ENCIA:

	<u>EVALUACIÓN INICIAL</u>	<u>EVALUACIÓN FINAL</u>
COLOR	<input type="checkbox"/> ROSA <input type="checkbox"/> ROJO	<input type="checkbox"/> ROSA <input type="checkbox"/> ROJO
CONSISTENCIA	<input type="checkbox"/> FIRME <input type="checkbox"/> BLANDA	<input type="checkbox"/> FIRME <input type="checkbox"/> BLANDA
TAMAÑO	<input type="checkbox"/> NORMAL <input type="checkbox"/> AUMENTADO	<input type="checkbox"/> NORMAL <input type="checkbox"/> AUMENTADO
FORMA	<input type="checkbox"/> FESTONEADO <input type="checkbox"/> NICHOS TIPO I o II	<input type="checkbox"/> FESTONEADO <input type="checkbox"/> NICHOS TIPO I o II
TEXTURA	<input type="checkbox"/> GRANEADO GINGIVAL <input type="checkbox"/> LISA	<input type="checkbox"/> GRANEADO GINGIVAL <input type="checkbox"/> LISA
POSICION	<input type="checkbox"/> UAC POR ARRIBA O POR DEBAJO DE LA UAC	<input type="checkbox"/> UAC POR ARRIBA O POR DEBAJO DE LA UAC
	FECHA:	FECHA:

2. PERIODONTODIAGRAMA:

Primera sesión



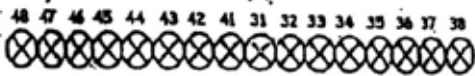
3. ÍNDICE DE O'LEARY, REGISTRO DE CONTROL DE PLACA

Indice Anterior _____% Índice Actual _____%



18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

1º. CONTROL DE PLACA



48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

Fecha: _____

Indice Anterior _____% Índice Actual _____%



18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

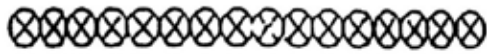
2º. CONTROL DE PLACA



48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

Fecha: _____

Indice Anterior _____% Índice Actual _____%



18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

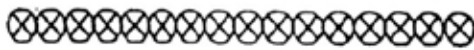
3º. CONTROL DE PLACA



48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

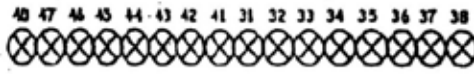
Fecha: _____

Indice Anterior _____% Índice Actual _____%



18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

4º. CONTROL DE PLACA



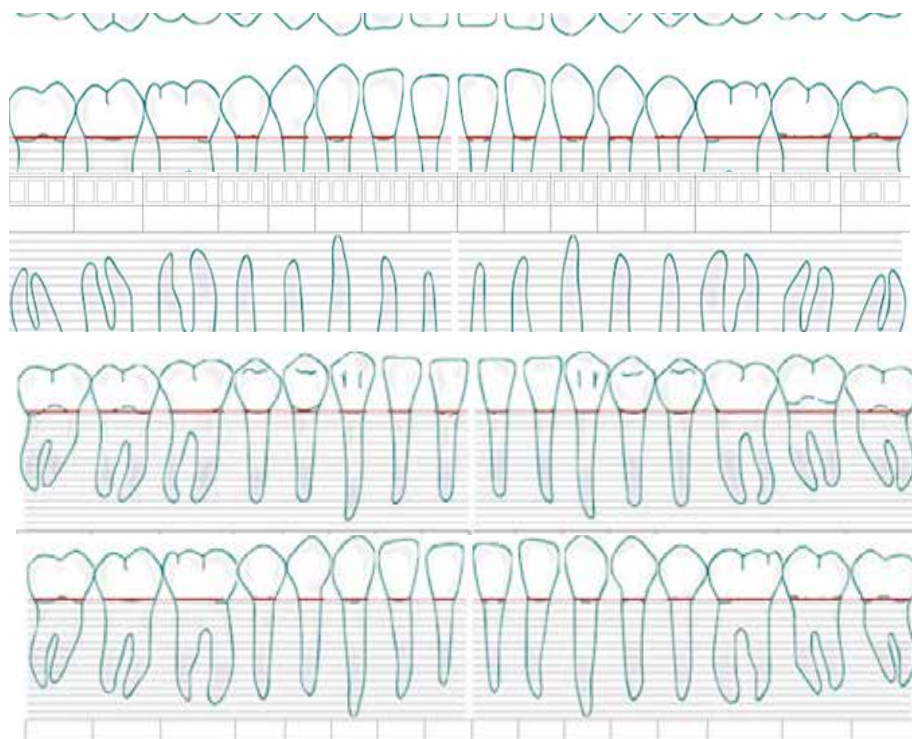
48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

Fecha: _____

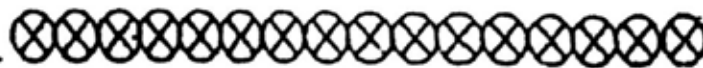
100										
90										
80										
70										
60										
50										
40										
30										
20										
10										
	1ra	2da	3ra	4ta	5ta					

4. EFECTIVIDAD CLINICA

Quinta sesión



Indice Anterior _____% Índice Actual _____%



18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

CONTROL DE PLACA

48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38



Fecha: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

SAN DIEGO, _____

Por medio de la presente yo, _____ portador de la cedula de identidad: _____ de sexo: _____ y de edad: _____ autorizo a las bachilleres Quintero Daniela 23.574.018 y Vela María 20.544.375 utilizar información recolectada pertinente a mi caso en lo relacionado a diagnóstico, tratamiento y evolución periodontal, para así formar parte del grupo de pacientes seleccionados para el estudio " *ENJUAGUE BUCAL A BASE DE ALOE VERA PARA EL TRATAMIENTO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLINICA INTEGRAL DEL ADULTO EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ AÑO 2016*"; el cual se llevara a cabo en las instalaciones de la universidad José Antonio Páez en el periodo 2016.

Me siento satisfecho (a) con la información recibida por lo que consiento lo procedimiento indicados y necesarios para la realización de la presente investigación.

FIRMA Y CEDULA

ANEXO B
VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR PARTE DE LOS EXPERTO