



República Bolivariana de Venezuela

Ministerio Para el Poder Popular de la Educación

Universidad José Antonio Páez

Facultad de Odontología.

**EFFECTIVIDAD DEL DETRATROL EN LA FASE  
NO QUIRURGICA COMO COADYUVANTE EN LA  
ELIMINACION DE CÁLCULO EN UN PACIENTE  
CON ENFERMEDAD PERIODONTAL VS. EL TRATAMIENTO  
CONVENCIONAL REPORTE DE CASO CLINICO COMPARATIVO.**

**Autores:** Br. Yender Benavides.

Br. Adriana S.Veloz C.

**Tutor:** Od. Alejandra Matute.

San Diego, 2016.



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**CONSEJO UNIVERSITARIO**

CU-UJAP-\_\_\_\_\_

San Diego, Estado Carabobo \_\_\_\_\_

Ciudadano

\_\_\_\_\_

C.I. N° \_\_\_\_\_

Presente.-

Cumplo con informarle que la Comisión Delegada del Consejo Universitario de la Universidad José Antonio Páez, en su sesión N° \_\_\_\_\_, celebrada el \_\_\_\_\_ acordó aprobar el proyecto de trabajo de grado presentado por usted, como requisito para optar al título profesional, titulado: **EFFECTIVIDAD DEL DETRATROL EN LA FASE NO QUIRURGICA COMO COADYUVANTE EN LA ELIMINACION DE CÁLCULO EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL VS. EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL REPORTE DE CASO CLINICO COMPARATIVO.**

Atentamente,

Lic. \_\_\_\_\_

Secretaria



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

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

### ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, **Alejandra Matute**, portador (a) de la cedula de identidad N° **18.241.717**, en mi carácter de tutor del trabajo de grado realizado por los ciudadanos Yender Benavides portador de la cedula identidad N° 24.396.091 ,Adriana Veloz portadora de la cedula identidad N° 19.919.841 titulado **EFFECTIVIDAD DEL DETRATROL EN LA FASE NO QUIRURGICA COMO COADYUVANTE EN LA ELIMINACION DE CÁLCULO EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL VS. EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL REPORTE DE CASO CLINICO COMPARATIVO**, presentado como requisito parcial para optar al título de **Odontólogos**, 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 \_\_\_\_\_ del año dos mil dieciséis.

---

Dr. Alejandra Matute.

C.I. 18.241.717



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

**ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO**

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado titulado: **EFFECTIVIDAD DEL DETRATROL EN LA FASE NO QUIRURGICA COMO COADYUVANTE EN LA ELIMINACION DE CÁLCULO EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL VS. EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL REPORTE DE CASO CLINICO COMPARATIVO**, ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Tutor Académico

**Alejandra Matute G.**

\_\_\_\_\_ Cédula

\_\_\_\_\_ Firma

**Jurados:**

\_\_\_\_\_ Nombre

\_\_\_\_\_ Cédula

\_\_\_\_\_ Firma

\_\_\_\_\_ Nombre

\_\_\_\_\_ Cédula

\_\_\_\_\_ Firma

San Diego, a los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ de dos mil dieciséis.

## DEDICATORIA

Al finalizar la trayectoria de mi formación académica y culminar con uno de mis anhelados sueños, demostrando perseverancia constancia y dedicación, solo me resta dedicar el logro de este triunfo:

Primeramente a mi dios todopoderoso por ser mi guía durante este recorrido y iluminar todos mis pasos brindándome salud, sabiduría, fortaleza y voluntad para poder cumplir con los objetivos y el bienestar de los pacientes que acudieron a las consultas, por haber puesto en mi camino a todas aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo mi periodo de estudio, además de su infinito amor y bondad, la gloria es para ti mi dios.

A mi hermosa madre por su amor incondicional, por ser mi pilar de vida y estar ahí siempre enseñándome los valores fundamentales, apoyándome y aconsejándome en cada momento, acompañándome en los buenos y malos tiempos que sin duda alguna siempre hemos superado y sobrepasando los obstáculos, gracias por ser especial y por brindarme tanto amor te amo mama hoy mañana y siempre, te amare!

A mi Padre Alexander por la buena educación y abuela Berenice que a pesar de la distancia nos mantuvimos conectados espiritualmente, gracias por las oraciones por el apoyo y buenos consejos para ser alguien en la vida.

A mi hermano Wrayan por acompañarme y apoyarme en cada vivencia, gracias hermano por cuidarme y estar conmigo siempre.

A los compañeros, a las buenas amistades que me colaboraron durante mi periodo de estudio en especial a todos los profesionales Odontólogos de la Universidad José Antonio Páez que contribuyeron a alcanzar esta meta brindándome aprendizaje, conocimientos y experiencias, que dios los bendiga siempre!

*Yender Benavides.*

## DEDICATORIA

Primeramente a Dios, a la virgen del Valle, a mi abuela Asunción Carvallo y tío Alexis Carvallo por permitirme cumplir esta meta que con mucho esfuerzo he logrado, hoy puedo decir gracias por siempre haber estado ahí en los momentos más difíciles de mi carrera y nunca desampararme.

A mis padres y a mi hermano les agradezco profundamente por haber estado en todo momento prestándome su apoyo incondicional en toda mi carrera, son personas admirables que me demostraron que solo hay que tener constancia, dedicación, esfuerzo y mucha fe para lograr los objetivos. Hoy puedo decir que se perdieron batallas pero se ganó la guerra, los amo infinitamente y me siento orgullosa e inmensamente feliz de tenerlos como familia, Dios los bendiga siempre.

A mi abuela Josefina Acevedo por estar siempre presente en mi hermosa carrera, manteniendo siempre la fe en dios para que yo cumpliera mi meta. Gracias por creer en mí.

A mis tíos y demás familiares Dianer Veloz, Nelida Veloz, Joe Carvallo, Milagros Peña, por darme un apoyo incondicional en el momento que más los necesite.

A mis amigas Camila Suarez, María José Rivero, Adriana Godoy agradezco su apoyo incondicional en mis momentos difíciles y felices, me enseñaron que hay que confiar en ti mismo y mantener siempre mente positiva, ¡las quiero!

Al Od. Aroon Rivero por su aporte de conocimientos, enseñanzas, apoyo e incentivo. ¡Mil gracias! A mi compañero de tesis Yender, tanto esfuerzo, día y noche, por su ayuda, colaboración, animo, perseverancia y constancia, gracias por ser parte de mi equipo y estar en este proceso tan importante.

A nuestra tutora de tesis Alejandra matute por su apoyo incondicional y guía en este proyecto, gracias infinitas.

*Adriana Veloz.*

## RECONOCIMIENTO

Le agradecemos primeramente a Dios y a la virgen por permitirnos realizar nuestro trabajo de grado que con mucho esfuerzo hemos logrado, esperamos que nos siga llenando de vida, salud y mucha fe para continuar con todas nuestras metas. Amén.

Le agradecemos inmensamente a nuestros padres por todo su esfuerzo y dedicación en nuestra carrera que Dios los bendiga siempre Amen. Los amamos!

Agradecemos a nuestro Tutor de tesis Alejandra Matute por haber aceptado nuestro proyecto de investigación y aportarnos sus conocimientos, contando siempre con su apoyo e incentivo.

Agradecemos a la Universidad José Antonio Páez por permitirnos realizar nuestra investigación.

Le Agradecemos a los odontólogos Aaron Rivero y Alfredo Salas por darnos su apoyo en la validación de nuestro instrumento para poder realizar nuestro trabajo de grado.

Agradecemos a nuestros jurados de trabajo de grado OD. Leonard Bustamante y Liliberto Fajardo por darnos todo el apoyo y sus conocimientos que a pesar de las dificultades nos prestaron su ayuda para la presentación.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	xii
LISTA DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN INFORMATIVO.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I    EL PROBLEMA.....	4
1.1. Planteamiento del Problema.....	4
1.2. Formulación del Problema.....	7
1.3. Objetivos de la Investigación.....	9
1.4. Justificación de la Investigación.....	10
II   MARCO TEÓRICO.....	13
2.1. Antecedentes.....	13
2.2. Bases Teóricas.....	18

2.3. Bases Legales.....	34
2.4. Definición de Términos Básicos.....	35
III <b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	37
3.1. Tipo y diseño de la Investigación.....	37
3.2. Población.....	40
3.2.2. Muestra.....	41
3.3. Técnicas e Instrumentos.....	42
3.4. Variables.....	43
3.5. Operacionalización de Variables.....	44
IV <b>RESULTADOS.....</b>	45
4.1. Reporte de caso clínico comparativo.....	45
V <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	56
5.1. Conclusiones.....	56
5.2. Recomendaciones.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
Impresas.....	62
Electrónicas.....	63
ANEXOS.....	67
A. Instrumento.....	67
B. Validación del instrumento.....	73

## LISTA DE CUADROS.

CUADRO	pp.
1 Operacionalización de Variables.....	43
2 Cuadro de figuras N° 1.....	47
3 Cuadro de figuras N° 2 .....	47
4 Cuadro de figuras N° 3 .....	49
5 Cuadro de figuras N° 4 .....	49
6 Cuadro de figuras N° 5 .....	52
7 Cuadro de figuras N° 6.....	54
8 Cuadro de figuras N° 7 .....	54

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURAS</b>	<b>pp.</b>
1 Figura N°1 Periapical.....	45
2 Figura N° 2 Periodontodiagrama.....	48
3 Figura N° 3 control de placa.....	48
4 Figura N° 4 control de placa.....	50
5 Figura N° 5 Periodontodiagrama.....	50
6 Figura N° 6 Panorámica.....	51
7 Figura N° 7 Periodontodiagrama.....	53
8 Figura N° 8 control de placa.....	53
9 Figura N° 9 control de placa.....	55
10 Figura N° 10 Periodontodiagrama.....	55



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

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**EFFECTIVIDAD DEL DETRATROL EN LA FASE NO QUIRURGICA COMO COADYUVANTE EN LA ELIMINACION DE CÁLCULO EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL VS. EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL REPORTE DE CASO CLINICO COMPARATIVO.**

Autoras: Yender Benavides, Adriana Veloz.

Tutor: Alejandra Matute G.

Fecha: Septiembre 2016.

**RESUMEN INFORMATIVO**

La presente investigación tuvo como objetivo, demostrar la efectividad del Detartrol como coadyuvante a la disminución de la sensibilidad en un paciente con periodontitis crónica leve Vs. El tratamiento convencional. El propósito de este proyecto es valorar los hallazgos encontrados, mediante la atención del paciente con el uso del Detartrol, para lograr que la población se beneficie, en cuanto a la disminución de la sensibilidad y el estrés a la consulta odontológica. Para tal fin se formalizó una investigación enmarcada dentro de un estudio de tipo descriptivo, con un diseño de campo, no experimental, con una temporalidad transversal. La población manejada, estuvo conformada por trescientos (300) pacientes adultos que acuden a la clínica integral de la Universidad José Antonio Páez con problemas periodontales; la muestra quedó representada por la dos (2) personas que conforman el caso clínico comparativo del estudio. En el desarrollo de esta investigación se empleó la técnica de la observación directa y como instrumento se recurrió a la guía de observación, ya que en ella se recoge la información del paciente. El procesamiento y análisis de los datos se hizo por medio del caso clínico comparativo. Los resultados señalaron, que el paciente atendido integrando al tratamiento convencional el uso del Detartrol disminuye el tiempo de trabajo y la sensibilidad del paciente.

**INTRODUCCIÓN.**



Así como ha habido una evolución en los conceptos de “Salud”, reconociendo qué tiene un alto rango de componentes (biológicos, mentales, sociales y de calidad de vida=, también ha evolucionado el concepto de salud bucal, el cual ha cambiado desde el nivel biológico, en que la cavidad bucal contribuye con la protección del cuerpo por medio de la masticación y la deglución; hasta los niveles social y psicológico, donde contribuye con la autoestima, expresión, comunicación y estética facial.

La salud bucal también se ha definido como dentición funcional y confortable que permite a los individuos continuar con el rol social deseado, enfatizando que es un componente integral de la salud, por lo que se entiende que cuando la salud bucal está comprometida, la salud general y calidad de vida puede disminuir. De esto se infiere, que la salud bucal se define no solo clínicamente, sino agregando aspectos como el dolor bucal en la vida diaria de los individuos, y el grado de inhabilidad o mal función de esta.

Al considerar que la salud bucal es un componente de la salud, y que la salud tiene entre sus componentes calidad de vida, entonces la salud bucal tendrá un efecto sobre la calidad de vida. De todo esto se desprende, la importancia de las terapias preventivas, de mantenimiento; para la conservación de los órganos dentarios.

Dentro de los factores que se consideran desde el momento que el individuo comienza a desarrollar dentadura permanente, existen lo que se conoce como placa dental, calculo, sarro, para los fines de la presente investigación, existe amplia evidencia donde se comprueba que los depósitos de la placa dental son el principal agente etiológico de la enfermedad periodontal. Las bacterias presentes que conforman la placa dental inician un proceso inflamatorio en los tejidos periodontales a través de la liberación de toxinas bacterianas y luego esa reacción es mantenida por una serie de procesos.

Estos procesos inflamatorios inmunes, actúan en los tejidos periodontales para protegerlos contra el ataque bacteriano y evitan que los microorganismos se extiendan



o invadan los tejidos. En algunos casos, las reacciones defensivas del huésped pueden ser perjudiciales para el mismo, puesto que la inflamación puede dañar las células circundantes y el tejido conectivo. Más aún, las reacciones inflamatorias e inmunitarias que se extienden profundamente en el tejido conectivo más allá del fondo del saco pueden afectar al hueso alveolar en ese proceso destructivo. Así, los procesos "defensivos" pueden, paradójicamente, ser responsables de gran parte de la lesión tisular observada en la Gingivitis y la Periodontitis.

La odontología y periodoncia clínica están íntimamente relacionadas a la preservación y mantenimiento de la dentición natural en salud; y que el tratamiento periodontal precede cualquier procedimiento, el periodonto debe permanecer sano. De allí que la integración de la periodoncia y otras áreas del conocimiento odontológico es el principio fundamental de un tratamiento para resultados satisfactorios.

Dentro de los tratamientos a la enfermedad periodontal se cuentan con herramientas de diferente índole, considerando la remoción mecánica, ultrasónica y en la actualidad la utilización de agentes químicos para la eliminación de la periodontitis.

Profundizar en el uso de agentes químicos como coadyuvante en el tratamiento de la periodontitis es de gran importancia ya que podría establecerse un nuevo protocolo de abordaje en relación a esta enfermedad. Se desarrollarán diversos puntos dentro de los cuales se mencionarán la etiología y patogenia de la enfermedad periodontal, beneficios, riesgos y contraindicaciones en el uso del Detartrol y sobre el uso del mismo en la enfermedad periodontal.

El presente trabajo de grado es de tipo cuantitativo enmarcado en la modalidad de proyecto factible, apoyado en una investigación de campo.

En este sentido el presente estudio se desarrollo en cinco capítulos: Capítulo I: El problema, el cual incluye a su vez el planteamiento del problema, objetivos de estudio y justificación del mismo. Capítulo II: El Marco Teórico Referencial, en el cual



se presentan los antecedentes del estudio y bases teóricas. Capítulo III: Marco Metodológico, se reseña la naturaleza de la investigación y todo el proceso realizado. Capítulo IV: el análisis e interpretación de los datos obtenidos y el Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones que se generaron de la investigación, para finalmente presentar anexos y referencias bibliográficas.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1. Planteamiento del Problema.**

La salud bucal, es esencial para una buena calidad de vida, en tal sentido la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades son temas que se están actualmente desarrollando como áreas prioritarias en salud bucal mediante actividades



que concuerden con las políticas globales. La estomatología como parte integrante del Sistema de Salud, tiene entre sus principios el garantizar la salud bucal de la población, considerando la unidad de los aspectos preventivos, curativos, biológicos y sociales, así como las condiciones del ambiente físico que está en interacción con el individuo y su colectivo.

En tal sentido, la atención odontológica se presenta de manera diferenciada para atender la salud bucodental en la que se defina ausencia de infecciones, afecciones periodontales, caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.

A nivel mundial, expresa la Federación Internacional de Odontología, que dentro de las patologías bucales las enfermedades periodontales relacionadas, como la gingivitis y la periodontitis, son consideradas como los problemas de salud bucodentales prevalentes, tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo, sin distinción de edad.

En general, la enfermedad periodontal es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas. La característica clínica que distingue la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable, sea esta leve o moderada; muchas veces estos se acompaña de bolsas y modificaciones en la densidad y altura del hueso alveolar subyacente. En ciertas ocasiones, junto con la pérdida de inserción ocurre recesión de la encía marginal, lo que enmascara la progresión de la enfermedad. Dentro de los signos clínicos podemos hablar de presencia de inflamación, cambio de coloración y consistencia de la encía, sangrado al sondeo, calculo supragingival y subgingival, bolsas periodontales.

De acuerdo a lo expresado, la enfermedad periodontal afecta las encías y al hueso alveolar que sujeta a los dientes. Con el paso del tiempo, la dentición sufre un deterioro que, si no se trata correctamente, desembocará en la pérdida de toda o casi



toda la dentición. Lo anteriormente planteado es un indicador en la enfermedad periodontal y es de vital importancia su atención, en virtud no solo de mejorar la estética y reducir el cálculo presente en las superficies de los dientes, sino también con el fin de obtener bienestar al reducir y eliminar al máximo las bacterias presentes en las unidades dentarias y evitar su futura pérdida.

Según datos suministrados por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012), señalan que “el 99% de la población mundial padece de cálculo dental, por lo que su impacto físico, social, psicológico y financiero son de importante consideración”. Asimismo, en América Latina se ha demostrado una alta prevalencia de enfermedades bucales, con mayor incidencia en la presencia de cálculo dental y enfermedades periodontales de un 85% hasta 97,9 % de afectados.

Un creciente número de investigaciones indica que la mayor prevalencia de la periodontitis, por detrás de la caries dental, se presenta aproximadamente en el 80 % de las personas adultas sufriendo algún tipo de periodontitis, en mayor o menor grado. Suele aparecer en la edad adulta, entre los 30 y los 40 años, aunque en ocasiones, puede comenzar a una edad temprana en la población adolescente.

Este crecimiento del índice es un indicador de que las enfermedades bucales van adquiriendo valores no deseables cuando el individuo alcanza la adolescencia y la edad adulta. No obstante resulta interesante resaltar que la severidad y la progresión de la afectación periodontal varía de individuo a individuo, por lo cual las bacterias son esenciales para su inicio, siendo la respuesta del huésped al desafío bacteriano lo que determina la severidad y la progresión de la enfermedad periodontal.

En otro orden de ideas, entre los factores de riesgo asociados con la enfermedad periodontal tenemos presentes los retentivos o acumulos de placa dento-bacteriana, fuerzas oclusales lesivas, el hábito de fumar, las enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus, así como la predisposición genética que a través de los años ha ido generando un creciente interés científico con relación a la enfermedad periodontal. Factores de riesgo como el estrés, bruxismo, factor socioeconómico, nivel de instrucción, sexo, edad, y otros como los niveles séricos elevados de la proteína C



reactiva (PCR) interactuando entre sí, también se asocian con el origen y evolución de las enfermedades periodontales.

La presencia de cálculo está invariablemente asociada a la enfermedad periodontal, sin embargo, como el cálculo está siempre cubierto por una capa de placa no mineralizada, podría ser difícil de determinar si el cálculo como tal, tiene un efecto perjudicial sobre el tejido periodontal. Los estudios epidemiológicos muestran que la correlación entre placa y gingivitis es mucho más fuerte que entre cálculo y gingivitis. Se ha propuesto que el cálculo puede ejercer un efecto perjudicial sobre los tejidos blandos del periodonto a causa de su superficie áspera, pero se ha demostrado claramente que la aspereza de una superficie no inicia gingivitis.

El efecto primario del cálculo en la enfermedad periodontal parece ser su papel de punto de retención para la placa, grandes cantidades de cálculo pueden obstaculizar la eficacia de la higiene bucal diaria y por lo tanto acelerar la formación de placa. Además el depósito calcificado puede contener productos tóxicos para los tejidos blandos. Esos productos pueden persistir en el cálculo desde el período previo a su calcificación o puede entrar en su superficie porosa desde la capa de placa supra yacente.

Bajo esta perspectiva, es de notar que las afecciones periodontales a menudo pueden estar asociadas a enfermedades sistémicas. Cabe destacar que la mala higiene de la bucal también constituye un factor de riesgo para la aparición y padecimiento de la enfermedad periodontal. Por lo cual se evidencia una asociación significativa entre las enfermedades bucales y factores de riesgos modificables en el individuo; por ello, es esencial adoptar un enfoque multidisciplinario y mejorar aún más la colaboración entre la profesión dental, la actuación médica y otras relacionadas con la atención sanitaria. De igual manera, existe una falta de cultura de prevención bucal en la población venezolana, ésta se incluye como otro factor de riesgo debido a la poca



importancia que se presta a la evaluación y atención periódica por profesionales odontológicos.

La ansiedad dental es una de las principales barreras para lograr el éxito terapéutico en la atención dental. Se caracteriza por ser una conducta evitativa, la que se observa principalmente por la dificultad del paciente en asistir a controles dentales periódicos, postergando las citas y recurriendo a atención dental sólo frente a episodios dolorosos. Esto determina que la prevención y la adherencia al tratamiento, sean especialmente difíciles en las personas que tienen altos niveles de ansiedad dental, generando consecuencias negativas para su salud oral.

Dado que la mala higiene se puede convertir en una conducta habitual que se puede instaurar desde la infancia, persiste en la adolescencia y, se confirman en el estado adulto; la motivación para mantener la higiene oral es escasa, es de suma importancia que el papel del especialista vaya dirigido a la educación y motivación del paciente, demostrando que la enseñanza de técnicas de higiene bucal, los cuidados preventivos diarios, el correcto cepillado, uso de hilo dental y enjuague bucal, una vez tratada la enfermedad periodontal eviten la reaparición de la misma.

Sabiendo que la gingivitis y la periodontitis es la forma más frecuente de presentarse la enfermedad, debemos agregar que es más prevalente en adultos aunque, puede presentarse en niños; estas afecciones se vinculan directamente con la acumulación de placa y cálculo dental, suele tener un ritmo de progresión lento a moderado, pudiéndose presentar de una forma localizada en la que  $< 30\%$  de la zona evaluada presenta signos clínicos (inflamación, sangrado, cambio de coloración, pérdida ósea, dependiendo del caso) o puede presentarse de una forma generalizada afectando  $>30\%$  de la zona evaluada. Como habíamos mencionado anteriormente en cuanto a la intensidad de la enfermedad periodontal, tenemos que en la gingivitis se clasifica en inducida por placa y no inducida por placa y la periodontitis crónica como



tal se describe la intensidad como leve, moderada y grave, dependiendo de la magnitud de la pérdida de inserción clínica.

Lo anteriormente planteado es un indicador de la prevalencia de la enfermedad periodontal, siendo este un problema de orden primario que agrava directamente la salud bucal, que no siendo atendida a tiempo puede llegar a causar incluso pérdidas dentarias localizadas o generalizadas.

Siendo su existencia mas prevalente al pasar de los años y en búsqueda de nuevos aportes y soluciones al tratamiento de la enfermedad periodontal, se hace referencia al uso de un agente químico como lo es el Detartrol, siendo su uso una herramienta para la remoción, solubilización y eliminación del cálculo dental que es uno de los factores principales causantes de la periodontitis crónica.

Mujica (2012), define al Detartrol como “un líquido de detartraje utilizado para la eliminación del cálculo en los dientes afectados periodontalmente. Ataca al cálculo dental y lo reblandece de forma progresiva.” De allí su utilidad para eliminar el cálculo que se forma a partir de la mineralización de la placa dental y que se adhiere a los dientes, ya sea supragingival, en los espacios interdientales o subgingival.

Sobre la base de todo lo planteado con anterioridad, encontramos específicamente en la clínica integral del adulto de la Universidad José Antonio Páez, el desarrollo de un caso clínico comparativo de la incorporación del uso del Detartrol como tratamiento de la enfermedad periodontal Vs. El tratamiento convencional que atiende a la problemática antes mencionada, buscando también disminuir la sensibilidad y la ansiedad y estrés en el paciente que causa el tratamiento odontológico.

Es de vital importancia destacar la realización de examen clínico y radiográfico para la elección del caso. Al momento del desarrollo del estudio se conto con supervisión del personal docente aprobando un correcto manejo del mismo.

### **1.1 Formulación del problema.**



Atendiendo las consideraciones anteriores en cuanto a factores de riesgos, prevención y el uso del Detartrol como removedor de cálculo dental en pacientes con periodontitis crónica leve se considera analizar la realidad que presenta la población que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad José Antonio Páez, ubicado en el Municipio San Diego en el estado Carabobo, para los cuales se establece un esquema de interrogantes, a saber:

¿El uso del Detartrol como removedor de cálculo dental durante la fase etiologica en pacientes con enfermedad periodontal actúa como mantenimiento y complemento a las prácticas habituales de higiene oral?, ¿La aplicación del Detartrol resultará eficaz en la reducción de la profundidad de bolsas periodontales y número de sitios activos? Y ¿Resultará efectivo el uso del Detartrol en las unidades dentarias de un paciente con cálculo que acuda a la Clínica Odontológica de la Universidad José Antonio Páez? ¿Puede ser el Detartrol un agregado al tratamiento convencional?

A partir de estas interrogantes se plantean los objetivos de la investigación.

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

### **1.2.1 Objetivo general**

Demostrar la efectividad del Detartrol como coadyuvante a la disminución de la sensibilidad en un paciente con periodontitis crónica leve Vs. El tratamiento convencional.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar a los pacientes con periodontitis crónica leve que no haya recibido tratamiento periodontal en los últimos dos años.
2. Aplicar el Detartrol en la porción supragingival de las unidades dentarias que presentan cálculo dental del primer paciente.
3. Emplear el tratamiento convencional en el segundo paciente con periodontitis crónica leve.



4. Comparar los efectos periodontales luego de la aplicación del Detartrol en los dientes que presentaban cálculo dental con los del paciente tratado bajo el método convencional.

### **1.3 Justificación del problema.**

Las enfermedades periodontales requieren como parte de su tratamiento de una fase higiénica o etiologica, una fase correctiva y de una fase de mantenimiento, que se suele prolongar de forma



periodontal, orientando a través de charlas motivacionales la importancia de recuperar y mantener una adecuada higiene bucal con el fin de evitar el avance de las enfermedades periodontales, incluyendo nuevas técnicas y herramientas de trabajo.

En el mismo orden de ideas, se puede enfatizar que el producto de dicho trabajo de investigación, ofrecerá al gremio médico-odontológico un estudio que propicie la correcta difusión y concientización en cuanto a la eliminación de factores que afectan la salud periodontal con agentes químicos que puedan disminuir el tiempo de trabajo y que el paciente no lo vea como una pérdida de su tiempo al acortar el tiempo del tratamiento. Así mismo, brindar al paciente los conocimientos necesarios para evitar la reaparición de la enfermedad periodontal una vez tratada.

A partir el punto de vista personal, la presente investigación intenta ofrecer una revisión con carácter científico brindando a los autores la posibilidad de avanzar a nivel educativo, intelectual y profesional, permitiendo además ampliar su conocimiento en lo referente al uso de herramientas de investigación y elaboración de caso clínico, pretendiendo además, aportar soluciones a un problema de salud pública incluyendo las nuevas tendencias e innovaciones en odontología.

Desde el aspecto metodológico, la investigación se inserta dentro de las líneas de investigación de la carrera permitiendo a los autores el desarrollo de los conocimientos, habilidades y destrezas obtenidas como estudiante en esta etapa de perfeccionamiento académico, donde el trabajo práctico e investigativo propicia y enriquece las experiencias. De igual manera, servirá de antecedente permitiendo establecer líneas de trabajo para futuras investigaciones.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico está caracterizado por una serie de conceptos y teorías que el investigador utiliza para formular y desarrollar un argumento, es decir un trabajo de investigación. Esto hace referencia a las ideas básicas que se utilizan para la base de argumentos, tomando en cuenta la revisión de literatura en los artículos, estudios y textos específicos que se usan dentro de la estructura predefinida. A fin de lograr el avance de la investigación, es necesario conceptualizar y definir todos los aspectos que conforman las variables del estudio, así como también las dimensiones señaladas y los



indicadores con los cuales se logrará la consecución de los objetivos propuestos en esta investigación, donde se aborda el uso del Detartrol como removedor de cálculo dental en pacientes con periodontitis crónica leve.

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

Los antecedentes de la investigación son los trabajos de grados, postgrados, proyectos, y otros, ya realizados que encuentran similitud a los que los autores estén desarrollando, no necesariamente ese trabajo tiene que ser igual a la problemática, sino que, así sea una línea de todo el contexto de éste tenga alguna relación, lo cual se puede extraer y analizar. Cabe destacar que se debe identificar el autor o autores, el año en que se realizó. IUPMA (2011).

### **2.1.1 Antecedentes Internacionales.**

Tomando lo expresado por Baca, L. (2012), en su trabajo de grado titulado **“Efecto del Spray de Clorhexidina al 0.2% en pacientes con periodontitis crónica durante la etapa de mantenimiento”** realizado en la Universidad de Granada España, el cual tuvo como propósito determinar el efecto del Spray de Clorhexidina al 0.2% en pacientes con periodontitis crónica durante la etapa de mantenimiento. El tipo de investigación experimental con un diseño del estudio en el que se trata de un ensayo clínico paralelo a doble ciego, con dos grupos de pacientes: (1) Grupo Spray placebo dos veces al día y (2) Grupo Spray Clorhexidina dos veces al día, se seleccionaron un total de 50 pacientes diagnosticados de enfermedades periodontales crónicas.

Como técnica a los pacientes incluidos en el estudio se les realizó una historia médico–dental, incluyendo: a) evaluación inicial: exploración inicial, diagnóstico de la enfermedad periodontal, asignación por grupo, aplicación del tratamiento; b) evaluación basal: inicio del Spray a 15 días, c) evaluación al mes, en 30 días y d) evaluación post tratamiento, en 60 días.

Como conclusiones, se obtuvo que en la evaluación de la eficacia del Spray de clorhexidina la utilización aplicada dos veces al día durante un mes en pacientes



sometidos a tratamiento de enfermedad periodontal reduce la profundidad media de bolsas y el número de sitios activos con una significación clínica importante. Aunque los porcentajes de reducción de estas variables han sido superiores en el grupo Spray de CLX, no se han encontrado diferencias significativas con las obtenidas al aplicar un Spray placebo. En tal sentido es importante el uso de este químico para el abordaje de las afectaciones periodontales.

Esta investigación se vincula y sirve de soporte para consolidar las bases teóricas en lo concerniente a las enfermedades periodontales crónicas leves y, a la analogía en la aplicación para el control de agentes químicos demostrado su utilidad como una medida coadyuvante al control mecánico, resultando una ayuda eficaz para la remoción de la placa en sus diferentes presentaciones: De igual manera, el marco metodológico permitió orientar el proceso del diseño a utilizar en el estudio.

Seguidamente, Almeida, D. (2014), desarrollo un trabajo de investigación titulado **“Comparación del efecto clínico terapia básica periodontal combinado con la utilización de Periochip (clorhexidina 2,5mg) frente a la terapia básica periodontal convencional en 20 pacientes con periodontitis crónica tratados en la clínica de especialidades odontológicas de la Universidad Internacional del Ecuador.”** El cual tuvo como propósito determinar que la enfermedad periodontal es una patología que tiene una alta incidencia en nuestro país es por esto que es muy importante conocer cómo detener la enfermedad de manera correcta, así como también su prevención. El objetivo de esta investigación es verificar que terapéutica es la más beneficiosa para la periodontitis, comparando dos alternativas una en la que utilizamos antiséptico local (clorhexidina) y la segunda donde se realiza la terapia básica convencional.

Evaluando así 40 bolsas periodontales donde dividimos en dos grupos, el primer grupo experimental recibirá terapia básica periodontal convencional y el segundo grupo de igual manera pero combinado con chip del clorhexidina, fueron evaluados a los 30 días para observar los cambios clínicos; si se redujo la bolsa periodontal y si disminuyó la inflamación.



Los pacientes fueron seleccionados después de un previo diagnóstico periodontal, los clientes fueron elegidos por características propias de la enfermedad como bolsas mayores a 5mm y también sangrado, fueron excluidas del estudio mujeres embarazadas, pacientes que tengan cualquier tipo de enfermedad sistémica, personas mayores a 18 años, individuos con hipersensibilidad a la clorhexidina. Teniendo resultados que nos hacen pensar si en realidad la mejor alternativa es usar antiséptico local en periodontitis crónica debido a que no hay una diferencia significativa entre dos tratamientos y que más bien los antibióticos ayudan a la resolución de bolsas periodontales pero el precio es muy alto para el resultado que se obtiene, pudiendo obtener casi los mismos resultados con una terapia básica mecánica y controles periódicos.

La investigación fue de tipo experimental y documental apoyada en un diseño bibliográfico. Como fuentes documentales se consultaron tesis, material en línea, estadísticas, entre otros. Como técnica el análisis de instrumentos y fichas electrónicas.

Este proyecto coincide con el presente trabajo, en cuanto a que selecciona los pacientes según la clínica dental que presenta, considera la utilización de medicamentos que reduzcan la periodontitis crónica, las bolsas periodontales, y la relación entre el gasto médico y la mejoría del paciente. Dando como resultado, que la utilización de Detartrol en las clínicas dentales, favorece el desprendimiento del cálculo dental, mejora la calidad dental del paciente y es más accesible en cuanto a los costos, ya que también alarga los periodos de visita a la clínica odontológica.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales.**

De acuerdo con Vásquez, M. (2012), en su trabajo de investigación titulado “**Determinantes del diagnóstico periodontal en la población adulta**”, desarrollado en la Universidad de Carabobo, Venezuela; el cual tuvo como objetivo analizar los determinantes del diagnóstico periodontal en la población adulta. La investigación fue de tipo documental apoyada en un diseño bibliográfico. Como fuentes documentales



se consultaron tesis, material en línea, estadísticas, entre otros. Como técnica el análisis de instrumentos y fichas electrónicas.

Como conclusiones se estableció que un correcto diagnóstico periodontal es necesario para la realización de una terapia periodontal exitosa en pacientes. Entendiendo que la enfermedad periodontal es un proceso infeccioso-inflamatorio, diferentes variables se deben analizar clínicamente para determinar el diagnóstico, por lo que un análisis concienzudo de la expresión clínica de la enfermedad va desde gingivitis hasta periodontitis.

De esta manera, 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 determinar un diagnóstico correcto y por lo tanto, un tratamiento exitoso. Aun así, la clínica de la enfermedad no es igual en todos los pacientes y por lo tanto el análisis debe ser individual para cada caso.

Esta investigación se vincula con el presente estudio en el análisis y factores determinantes de la enfermedad periodontal en tal sentido profundiza las bases teóricas desarrolladas a partir de la variable de estudio.

Asimismo, Magallanes, L. (2012), realizó un estudio abarcando la **“Revisión teórica de los efectos del Detartrol Ultra para el pulido del cálculo dental durante los tratamientos periodontales”**, desarrollado en la Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela; el cual tuvo como propósito disertar teóricamente acerca de las propiedades y efectos del Detartrol Ultra para el pulido del cálculo dental durante los tratamientos periodontales. Investigación de tipo documental apoyada en un diseño de campo. Como fuentes documentales se consultaron materiales en línea, folletos, revistas médicas, entre otros. Como técnica el análisis de instrumentos y fichas electrónicas.

Como conclusiones el autor determinó características y beneficios del ácido clorhídrico el cual suaviza delicadamente los depósitos duros en los tejidos dentales, facilitando su eliminación durante el raspado radicular mecánico o manual,



permitiendo al paciente sentirse más cómodo durante los procedimientos periodontales, en particular cuando el soporte óseo dental es bajo o los depósitos se adhieren con firmeza, de esta manera contribuye con la profilaxis bucal en el protocolo médico.

La investigación genera aportes al presente estudio sustentando las bases teóricas en relación al uso del Detartrol actuando en la coloración temporal de los depósitos que facilita su ubicación y eliminación, mejorando así los resultados del tratamiento, en tal sentido se desarrolla el conocimiento en cuanto a la dimensión educativa preventiva y los principios de instrumentación.

En este mismo orden de ideas, Corrado, P. (2012) en su trabajo de grado, titulado **“Capacitación sobre salud bucal en la población de la Universidad de los Andes (ULA), en el estado Mérida”**, desarrollado en la Universidad de los Andes, Mérida – Venezuela, el cual tuvo como objetivo central desarrollar la capacitación en salud buco dental, de los estudiantes de la ULA. La investigación fue proyecto factible apoyado en un diseño de campo. La población 79 estudiantes captados en el segundo semestre del proceso de práctica de la clínica de atención integral de la Universidad.

Sus datos se recolectan a través de una técnica de encuesta, usando un cuestionario de 27 ítems, con dos alternativas de respuesta, la investigación concluyó que antes de la intervención el nivel de conocimientos era bajo y la estrategia implementada mejoró ostensiblemente el mismo, posibilitando el incremento de la autorresponsabilidad, elevando así el nivel de educación para la salud.

El estudio presentado por este investigador guarda relación con la presente investigación porque aborda la necesidad de información, educación y precisión sobre situaciones, procedimientos, técnicas que garantizan una salud bucal adecuada, partiendo de la capacitación sobre los conceptos básicos de la salud bucal que debe tratar de fortalecer a la población en general.

## **2.2 Bases teóricas.**



En este aspecto se fundamentan los conocimientos especulativos relacionando todos aquellos términos que servirán de apoyo al esquema que se plantea en esta investigación y así fortalecerla. Según el criterio de Alvarado (2007), estas representan los aspectos conceptuales y están relacionados con las variables o el tema de trabajo de investigación. El desarrollo de los mismos debe estar en coherencia con el contenido o tema del título y objetivos específicos.

Partiendo del principio de la importancia de la salud de cada individuo y de cómo el estado de su salud bucodental influye en su salud física y emocional en general, ya que aquellas personas con deficiencias dentales, tanto por deterioro como por pérdida de algunas o todas las piezas dentales presentan diversas patologías asociadas a esta condición, también se ven afectados en su parte estética y por ende en la emocional, es por ello que los puntos a tratar, permiten mejorar las condiciones generales de salud de los pacientes con periodontitis crónica.

### **2.2.1 Placa dental.**

Según Newman, Takei y Carranza (2004), se puede definir la placa dental como los depósitos blandos que forman una biopelícula adherida a la superficie dentaria u otras superficies duras en la boca, entre ellas las restauraciones removibles y fijas. La placa se diferencia de otros depósitos que pueden encontrarse en la superficie dental, como la materia alba y el cálculo. *La materia alba* se refiere a las acumulaciones blandas de bacterias y células histiocíticas que carecen de la estructura organizada de la placa dental y se desprenden fácilmente de la superficie dental. *El cálculo* es un depósito sólido que se forma por mineralización de la placa dental; por lo general está cubierto por una capa de placa sin mineralizar. Según sea su posición sobre la superficie dental; la placa se clasifica, en términos generales, como supragingival si se localiza en el margen gingival o por encima de este; y en subgingival si se encuentra por debajo del margen



gingival, entre el diente y el tejido del surco gingival; en caso de estar en contacto directo con el margen gingival se denomina como placa marginal.

Las distintas zonas de la placa son relevantes para diferentes fenómenos relacionados con las enfermedades de los dientes y el periodoncio. Por ejemplo, la placa marginal posee gran importancia en la producción de gingivitis. La placa supragingival y la subgingival en contacto con el diente son decisivas en la formación de cálculo, caries dental y las diferentes formas de periodontitis.

La placa dental está compuesta sobre todo por microorganismo. Un gramo de placa (peso húmedo) contiene aproximadamente  $2 \times 10^{10}$  bacterias. Se estima que es posible encontrar en la placa más de 325 especies bacterianas, los gérmenes no bacterianos que se encuentran en esta incluyen especies Mycoplasma, hongos, protozarios y virus. Los microorganismos existen en una matriz intercelular que también contiene algunas células del huésped, como las epiteliales macrófagos y leucocitos.

La matriz intercelular de la placa, que se calcula corresponde a 20% o 30% de la masa de la placa, consta de materiales orgánicos e inorgánicos derivados de la saliva, el líquido del surco gingival y los productos bacterianos. Los elementos orgánicos de la matriz incluyen polisacáridos, proteínas, glucoproteínas y material lípido.

El componente inorgánico de la placa es en esencia calcio y fósforo, con pequeñas cantidades de otros minerales como sodio, potasio y fluoruro. A medida que aumenta el contenido mineral, la masa de la placa se calcifica para formar sarro.

### **Formación de la placa.**

Newman, Takei y Carranza 2004, señalan que después de unos a dos días sin medida de higiene bucal, puede observarse con facilidad la placa sobre los dientes, su color es blanco, grisáceo o amarillento y tiene aspecto globular. El desplazamiento de los tejidos y los materiales alimentarios sobre los dientes causa la eliminación mecánica



de la placa. Dicho retiro es muy eficaz en los dos tercios coronales de la superficie dental. En consecuencia, típicamente se observa la placa en el tercio gingival de la superficie dental, donde se acumula sin desorganizarse por el movimiento de los alimentos y tejidos de la superficie dental en el transcurso de la masticación.

### **2.2.2 Calculo dental.**

Carranza (2010), señala que el cálculo consiste en placa bacteriana mineralizada que se forma sobre las superficies de los dientes naturales y las prótesis dentales en caso de haberlas. La placa blanda se endurece por precipitación de sales minerales, no siempre se calcifica toda la placa. El cálculo tiene componentes inorgánicos y orgánicos. El cálculo se clasifica como supragingival y subgingival según su relación con el margen gingival.

El cálculo supragingival coronal al margen de la encía y por lo tanto puede verse en la cavidad bucal. Por lo general es de color blanco o amarillo blanquecino, posee consistencia dura, arcillosa. Una vez eliminado, puede volver a formarse pronto, especialmente en la zona lingual de los incisivos inferiores. El contacto con las sustancias como el tabaco y los pigmentos alimentarios afectan su color. Puede presentarse de forma localizada o generalizada.

Los lugares donde el cálculo supragingival se localiza con mayor frecuencia son las caras vestibulares de molares superiores y las caras linguales de los dientes anteriores inferiores. La saliva de la glándula parótida fluye sobre las superficies vestibulares de los molares superiores por el conducto de Stensen, mientras que los orificios del conducto de Wharton y el conducto Bartholin desembocan en las superficies linguales de los incisivos inferiores desde las glándulas submaxilares y sublinguales, respectivamente. En casos extremos el cálculo puede formar una estructura semejante a un puente sobre las papilas interdentes en los dientes vecinos o cubrir la superficie oclusal de los dientes carentes de antagonistas funcionales.



El cálculo subgingival se encuentra por debajo de la cresta de la encía marginal. Por lo tanto, no es visible en el examen clínico, la determinación de su localización y extensión se valora mediante la percepción táctil con un instrumento delicado como un explorador. Suele ser duro y denso, de color pardo oscuro o negro verdoso, unido con firmeza a la superficie.

Las diferencias en la manera en que el cálculo se adhiere al diente afectan la relativa facilidad o dificultad de su retiro. Se describen 4 formas de unión: unión mediante una película orgánica; traba mecánica con irregularidades superficiales como lagunas de resorción y caries; adaptación estrecha de los huecos de la superficie inferior del cálculo a las salientes suaves de la superficie inalterada del cemento, y penetración de bacterias del cálculo en el cemento. Según su relación con el margen gingival y está compuesto por elementos inorgánicos (70 a 90%) y orgánicos. Su presencia en las bolsas no se relaciona directamente con la presencia de la enfermedad periodontal, pero sí la agrava. En consecuencia, el efecto primario del cálculo en la enfermedad periodontal parece ser su punto de retención para la placa, grandes cantidades de cálculo pueden obstaculizar la eficacia de la higiene bucal diaria y por lo tanto acelerar la formación de placa. Además el depósito calcificado puede contener productos tóxicos para los tejidos blancos

Por otra parte, el cálculo solo se puede eliminar si se utilizan de manera efectiva diversos esquemas de tratamiento. Por su forma y superficie rugosa, siempre se va a tratar de calcificar la placa bacteriana en la cavidad oral, lo que exige mucho trabajo en el control o en la eliminación. Magallanes (2012), aclara que el cálculo se elimina mecánicamente mediante ultrasonidos y pulido dental en la clínica dental. Sin embargo, aclara que en grandes formadores de cálculo se debe controlar químicamente su formación para así alargar el tiempo las citas o visitas que realice el paciente a la clínica dental, además de ello, se debe facilitar su eliminación y minimizar los efectos negativos de las profilaxis frecuentes.



### **2.2.3 Enfermedad periodontal.**

De acuerdo a lo señalado por Carranza (2010), “la enfermedad periodontal es un grupo de patologías que afectan a los tejidos de soporte del diente, que a su vez son causadas por irritantes o agentes locales que originan la inflamación y destrucción de los tejidos periodontales, entre ellas se encuentran la gingivitis y la periodontitis”.

Bajo esta perspectiva tenemos que, es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte del diente causada por microorganismos específicos que producen una destrucción progresiva del ligamento periodontal y hueso alveolar, con formación de bolsas recesión gingival o ambas, su característica clínica que la diferencia de la gingivitis es la pérdida de hueso alveolar la cual se acompaña de bolsas y modificaciones en la densidad subyacente junto con la pérdida de inserción que provocan recesión de la encía marginal.

Carranza (2010), clasifico las enfermedades que afectan al periodonto de la siguiente manera:

Enfermedad gingival inducida por la placa dental, estas enfermedades se presentan el periodoncio con o sin pérdida de inserción que se encuentra estable y no avanzada. Esto indica que la gingivitis puede ser el diagnóstico para la inflamación de los tejidos gingivales relacionados por un diente sin pérdida previa de inserción o por un diente que ha presentado pérdida de inserción.

Lesión gingival no inducida por placa, hay inflamación y mucha vascularización del periodoncio.

Periodontitis crónica, es la forma más frecuente de la periodontitis siendo más prevalente en adultos pero puede presentarse en niños; se vincula con la acumulación de placa y cálculo y suele tener un ritmo de progresión de lento a moderado.

Periodontitis agresiva: diferente de la forma crónica básicamente por la rapidez



de la progresión, ausencia de grandes acumulaciones de placa, cálculo antecedentes familiares de enfermedad agresiva.

Periodontitis como manifestaciones de enfermedades sistémicas.

Enfermedad periodontal necrozante, (GUN) se define como Gingivitis ulcerativa necrotizante: es de origen bacteriano con lesión necrótica y factores predisponentes como el estrés psicológico, tabaquismo e inmunosupresión.

(PUN) Se define como Periodontitis ulcerativa necrotizante: es de origen bacteriano se manifiesta como ulceración local y necrosis del tejido gingival con exposición rápida y destrucción del hueso alveolar.

Abscesos al periodonto, el absceso periodontal es una infección purulenta localizada de los tejidos periodontales la cual se clasifica por su tejido de origen: a) gingivales, b) periodontales y c) pericoronales.

#### **2.2.4 Factores de riesgo de la Enfermedad Periodontal.**

Factores locales. Se considera que la acumulación de placa sobre la superficie del diente y la encía en la unión dentogingival es el agente indicador primario de la periodontitis crónica. Las pérdidas de inserción y de hueso se vinculan con un incremento de la proporción de microorganismos gramnegativos en la biopelícula de placa subgingival, con aumentos específicos de microorganismos que se conocen como excepcionalmente patógenos y virulentos. *Bacteroides gingivalis*, *Bacteroides forsythus* y *Treponema denticola*, también conocidos como el “complejo rojo”, se relacionan elevadamente con las pérdidas de inserción y ósea continuas en la periodontitis crónica. puesto que la acumulación de placa es el activador primario de la destrucción periodontal, cualquier cosa que facilite la acumulación de la misma o impida su remoción por medio de procedimientos de higiene bucal puede ser deletérea para el paciente. Los factores retentivos de la placa son importantes en el desarrollo y avance de la periodontitis crónica porque mantienen



microorganismos de la placa en estrecha cercanía con los tejidos periodontales, creando así un nicho ecológico para el crecimiento y maduración de la placa, y esto trae como consecuencia final el padecimiento de la periodontitis.

Factores sistémicos. Cuando la periodontitis se presenta en un sujeto que sufre una enfermedad sistémica que influye sobre la eficacia de la reacción del huésped, la magnitud de la destrucción periodontal puede aumentar de manera notoria. La diabetes es padecimiento sistémico capaz de acrecentar la gravedad y la extensión de la afección periodontal; el efecto sinérgico entre acumulación de placa y regulación de una reacción efectiva del huésped a través de los efectos de la diabetes, puede conducir a una destrucción periodontal grave y extensa difícil de resolver con técnicas clínicas corrientes sin control de la enfermedad sistémica.

Factores ambientales y conductuales: se ha demostrado que el hábito de fumar acentúa la gravedad y extensión de la enfermedad periodontal. Cuando se combina con la periodontitis crónica inducida por placa, se identifica una mayor destrucción periodontal en personas no fumadoras con periodontitis crónica. En consecuencia, los fumadores con periodontitis crónica tienen mayor pérdida de inserción y de hueso alveolar, mayor lesión de furcaciones y bolsas más profundas, asimismo, forman mayor cantidad de cálculo supragingival y padecen menor sangrado al sondeo. Los efectos clínicos, microbiológicos e inmunológicos del hábito de fumar ejercen influencia sobre la reacción al tratamiento y la frecuencia de recidiva.

Se ha vinculado también con anterioridad el estrés emocional con trastornos ulcero necrosantes, quizás en razón de los efectos del estrés sobre la función inmunitaria. Las investigaciones sugieren que el estrés emocional puede modificar la extensión y gravedad de la periodontitis crónica, probablemente mediante los mismos mecanismos.



Factores genéticos: con frecuencia, la destrucción periodontal se observa en miembros de una misma familia, lo que sugiere la posible existencia de una base genética para la susceptibilidad a la afección periodontal. Estudios en gemelos monocigóticos señalan un componente genético en la periodontitis crónica, aunque las influencias de transmisión bacteriana entre miembros de una misma familia y los efectos del ambiente dificultan la interpretación de la interpretación de la compleja interacción. Si bien no se han descrito determinante genético claro para pacientes con periodontitis crónica, es posible que exista una predisposición genética para la destrucción periodontal más agresiva como la reacción a la acumulación de placa y cálculo.

### **2.2.5 Gingivitis inducida por placa.**

Carranza (2010), La gingivitis relacionada con la formación de placa dental es la forma más frecuente de presentarse la enfermedad gingival, se caracterizaba antes por la presencia de signos clínicos de inflamación confinados a la encía y en relación con dientes que no presentan pérdida de inserción. La gingivitis cuando es inducida por placa puede aparecer en un periodoncio sin pérdida de inserción previa o en uno con pérdida de inserción previa pero estabilizada y que no avanza.

De acuerdo a lo anteriormente planteado, la gingivitis puede ser el diagnóstico de tejidos gingivales inflamados en torno a un diente que no sufrió pérdida de inserción con anterioridad, o a uno que perdió inserción y hueso pero en la actualidad no pierde aunque se observe inflamación gingival. Para establecer un diagnóstico es necesario contar con registros longitudinales del estado periodontal, incluso de los niveles de inserción clínica.

La enfermedad gingival inducida por placa es producto de la interacción entre microorganismos que se hallan en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped. La interacción placa-huésped puede alterarse por los efectos de factores locales, generales, o ambos, los medicamentos y la desnutrición que influye



sobre la intensidad y duración de respuesta. Los factores locales que intervienen en la gingivitis, además de la formación de cálculos retentivos en las superficies de coronas y raíces, son los antes mencionados en factores de riesgo de la enfermedad periodontal. Estos factores coadyuvan por su capacidad de retener microorganismos de la placa e impedir su eliminación mediante técnicas de remoción de placa iniciadas en el paciente.

### **2.2.6 Tratamiento de la enfermedad Periodontal.**

Es la guía para atender el caso e incluye todos los procedimientos requeridos para establecer y conservar la salud bucal. Incluye diferentes objetivos terapéuticos para cada paciente según sean sus necesidades. Se basa en el diagnóstico y la actividad patológica; debe incluir una decisión razonada acerca de las posibilidades terapéuticas posibles y deseables y las técnicas utilizadas para alcanzar tales objetivos. Su finalidad es eliminar la inflamación gingival y corregir las afecciones que causan o conservan, o ambas cosas. Incluye las siguientes fases:

Fase preliminar: son aquellos tratamientos de urgencias o emergencia dental, Periapical y otros, tiene como objetivos tratar la afección aguda, analizar el estado general del paciente, su incidencia en la salud periodontal y por último determinar los factores de riesgo.

Fase etiopatogénica: Se realiza el control de placa, se aplica la técnica de educación y motivación del paciente, control de la dieta (en pacientes con caries generalizada), remoción del cálculo supragingival (tartrectomía), remoción del cálculo y alisado radicular subgingival, corrección de factores restaurativos y protésicos de irritación, limpieza de la caries y restauración, también incluye tratamiento antimicrobiano local o sistémico, tratamiento oclusivo, nebulización y prótesis provisionales. Esta fase tiene como objetivo eliminar los agentes etiológicos que predisponen a la formación de placa y cálculo, detener la caries y de manera preventiva la destrucción de los tejidos periodontales.



Revaluación de la fase I: Se evalúa la profundidad de la bolsa e inflamación gingival, placa cálculo y caries.

Fase quirúrgica: Esta fase tiene como objetivo restaurar la función y la estética por medio de la cirugía periodontal y los tratamientos de endodoncia.

Fase restaurativa: Se realizan las restauraciones definitivas y la protodoncia fija o removible, o ambas.

Fase mantenimiento: En esta fase se evalúa por medio de citas periódicas el control de placa, calculo, el estado gingival, la oclusión, movilidad dentaria y los cambios patológicos.

Es de vital importancia tomar en cuenta cada una de las fases y aplicar cada criterio para lograr la efectividad del tratamiento requerido y mejorar la salud bucal de las unidades dentarias comprometidas en el paciente.

### **2.2.7 Raspado supragingival.**

Carranza (2010), indica que, es el proceso mediante el cual se eliminan la placa y el cálculo de las superficies radiculares supragingivales y subgingivales. no se hace el intento deliberado de quitar sustancia dentaria junto con el cálculo. Su principal objetivo es restablecer la salud gingival eliminando por completo los elementos que causan la inflamación o enfermedad.

En la enfermedad periodontal la técnica de raspado supragingival es la de mayor elección para la remoción de placa y calculo calcificado en donde se realizan maniobras con movimientos de raspado en la unidades dentarias comprometidas, se debe tener una visión directa por parte del operador y obtener un mejor acceso, para esta técnica se emplean distintos instrumentales como son los hoces, curetas e instrumentos sónicos y ultrasónicos.

Para hacer el raspado supragingival se sostiene la hoz o la cureta con la toma en pluma



modificada y se establece un apoyo digital firme sobre los dientes vecinos a la zona de trabajo. La hoja se adapta con una angulación un poco inferior a los 90° con respecto a la superficie a raspar. El borde cortante debe tomar el borde apical del cálculo supragingival mientras se realizan movimientos cortos y energéticos. Los movimientos de raspado superpuestos se activan en dirección a la corona en sentido vertical y oblicuo. Se instrumenta la superficie dentaria hasta que se vea y perciba que no existen depósitos supragingivales.

### **2.2.8 Detartrol.**

El Detartrol es un líquido de detartraje para la eliminación del cálculo en los dientes periodontales con movilidad, en virtud que ataca al cálculo calcáreo y lo reblandece de forma progresiva, su característica es que colorea temporalmente los materiales orgánicos. Por tanto, los beneficios de su uso frente a cualquier procedimiento odontológico, es sin duda eficaz, es por ello, que Santander (2013), resalta que dentro de sus aportes se pueden mencionar: la restitución de la integridad de las encías, eliminación de la flora remanente y adherida a la superficie dental así como también sustancias tóxicas incorporadas a la superficie dental.

De esto se estima que la práctica del uso del Detartrol evita infecciones y problemas de exodoncia, ya que existe una reducción de microorganismos en la cavidad bucal. Por lo que se considera, mayores y mejores trabajos para que la mayoría de la población no presente este tipo de condiciones clínicas tan desfavorables así como establecer estrategias de prevención y tratamiento, ya que el hecho de no remover los cálculos y la placa BACTERIANA, podría eventualmente, dañar estructuras más profundas del periodonto dando como resultado la pérdida de los tejidos de soporte.

### **Principios generales en la aplicación del Detartrol**

Para un correcto tratamiento se requiere atender a ciertas condiciones y protocolos que garanticen su efectividad, en este sentido sostiene Bermúdez (2015)



que una correcta instrumentación se sustenta en los siguientes principios, a continuación:

**Accesibilidad:** colocación del paciente y el operador, a posición de ambos debe proporcionar la máxima accesibilidad de trabajo. El odontólogo debe ser capaz de observar el campo de trabajo a la vez que mantiene su espalda recta y su cabeza erecta. Por otra parte, el paciente debe estar en posición supina y colocada de tal manera que la boca quede cerca del codo apoyado del odontólogo.

**Visibilidad, iluminación y retracción:** Siempre que sea posible, lo mejor es tener una visibilidad directa con iluminación directa de una luz dental. Si esto no es posible, se puede obtener una visión indirecta con un espejo bucal. Igualmente, la retracción proporciona visibilidad, accesibilidad e iluminación.

**Mantenimiento de un campo limpio:** La acumulación de saliva interfiere con la visibilidad durante la instrumentación e impide el control, por lo cual la succión adecuada es esencial y puede lograrse con un expulsor de saliva o, si se trabaja con un asistente, un aspirador.

**Estabilización de los instrumentos:** La estabilidad y el control son esenciales para una instrumentación efectiva y para evitar la lesión del paciente o el odontólogo. Dos factores esenciales para la estabilidad son la sujeción del instrumento y de los dedos.

De esta manera se entiende que el tratamiento con Detartrol requiere del desarrollo de un protocolo de responsabilidades compartidas, unas acciones que debe tener presente el especialista y, unas condiciones en las que se debe mantener el paciente para lograr un efectivo resultado. No obstante de igual manera cobra importancia y se debe incluir el componente de capacitación del paciente que le permite ir fortaleciendo una cultura odontológica preventiva.

### **2.2.9 Acciones Preventivas**



Según, Santander (2013) la salud dental “es algo más que un elemento cosmético donde está presente un estado normal de sus dientes y encías, donde la dentición es funcional y confortable que permite al individuo seguir con su rol social deseado”(p.25) De tal manera que, se puede evitar, al mismo tiempo, que su salud general y calidad de vida pueda disminuir, por ello la salud bucal agrega aspectos como el impacto del dolor bucal en la vida diaria de los individuos y mal funcionamiento de ella.

Por ello, una buena higiene bucal proporciona una boca que luce y huele saludablemente, que significa tener dientes limpios, encías de color rosa sin dolor o sangrado durante el cepillado, utilización de hilo dental y enjuague bucal y buena alimentación. En cuanto a la práctica de una buena salud bucal Hernández (2014) puntualiza, “la práctica y operación de una serie de recomendaciones sobre la técnica y uso del cepillado, el hilo dental, como el enjuague bucal con regularidad, en los periodos posteriores a la alimentación, son la columna vertebral de los controles clínicos” (p.35). En el caso especial de adolescentes y adultos deben de tener en cuenta que una de las cosas más relevante para realizar por sus dientes y encías es mantener una buena higiene bucal, permitiendo que se pueda hablar y comer apropiadamente.

De allí que los cuidados diarios, el uso del hilo dental y el enjuague bucal pueden evitar problemas futuros, haciendo menos doloroso y costosos los tratamientos para combatir las posibles infecciones que puedan aparecer. Desde esta perspectiva, Moya y otros (2012) señala “una mala salud bucal o higiene dental ofrece un alto riesgo en adultos, niños y mujeres en estado de embarazo, ya que pueden desarrollar serias enfermedades en las encías” (p.98). Por ello, debe agregarse que el cuidado y la observación de una condición saludable en su cavidad bucal es un ahorro de preocupaciones sobre posibles infecciones y enfermedades colaterales, sobre todo en niños y mujeres embarazadas que requieren de mayores cuidados.

Por esta razón es importante remover todos los residuos de comida, así como la placa de los dientes, por lo menos dos veces al día, usar hilo dental para remover los gérmenes y partículas de comida entre los dientes, evitar al máximo los alimentos



azucarados porque ellos ayudan en la formación de ácidos dañinos en la boca, acudir al odontólogo para la aplicación de flúor, sellantes sobre la superficies oclusales de los dientes, entre otros.

De igual manera, López (2012) indica la existencia de ciertas manifestaciones que pueden presentarse, entre estas: la boca seca, xerostomía, por falta de suficiente saliva que humedece la boca, ello genera serios problemas al probar, morder, hablar o tragar, puede generar labios partidos o ampollas, produciendo decaimiento dental o infecciones bucales. El profesional de la salud en odontología debe tener claro el tratamiento efectivo que sea la mejor opción para los pacientes, teniendo en cuenta los conocimientos necesarios para llevar a cabo los tratamientos requeridos, se puede mencionar el manejo de fármacos que es de suma importancia.

Por tanto, el estado de salud bucal de la población es el reflejo de lo material y espiritual de una sociedad en un sistema valioso para efectuar la eficiencia y eficacia del sistema de salud y un instrumento para demostrar la capacidad del estado en garantizar la salud de la población (Santander, 2013) por lo que se considera esta una categoría multicausal, multisectorial e interdisciplinaria que abarca una serie de situaciones afines al proceso histórico que vive el país y pudiera definirse como la situación de bienestar social, biológico y psicológico condicionado por el grado de equilibrio con su medio natural y social en el que se encuentran el conjunto de personas que comprende la sociedad

Una buena higiene bucal y el uso de flúor se consideran ahora los principales factores responsables de la prevención de cálculos y caries y el fomento de una buena salud bucal. Las siguientes acciones preventivas indicadas por Gómez Bermúdez (2015:112) son también importantes para mantener la salud bucal, a saber:

Iniciar pronto el cuidado de los dientes, cepillado con una pasta de dientes con flúor en cuanto aparezcan.

Cepillarse los dientes dos veces al día con pasta de dientes fluorada. Y si fuera posible, limpiar entre los dientes con hilo dental o mondadientes una vez al día.



No comer después de limpiarse los dientes al acostarse, pues el flujo de saliva disminuye mientras dormimos.

Visitar al dentista cada 6 meses para hacer una revisión. Y pedir consejo al dentista antes de usar productos estéticos (p. ej. blanqueadores de dientes) que puedan deteriorarlos.

No comer ni beber continuamente. Dejar pasar tiempo entre comidas para que la saliva neutralice los ácidos y repare los dientes.

La gente con alto riesgo de desgaste dental y erosión debería tomar precauciones especiales, como:

Disminuir la frecuencia y el contacto con comidas y bebidas ácidas.

Evitar cepillarse los dientes inmediatamente después de consumir alimentos ácidos, bebidas, cítricos y zumos. Esto da tiempo para que se produzca la remineralización. Los elixires bucales fluorados y los chicles sin azúcar pueden ser útiles después de tomar comidas y bebidas ácidas ya que fomentan la remineralización. Los chicles sin azúcar son amigos de los dientes ya que ayudan a aumentar el flujo de saliva y limpian la boca de restos de comida.

Por consiguiente, una buena salud dental es responsabilidad de los individuos, las comunidades y los gobiernos, aunque su importancia relativa varía. Los odontólogos juegan un importante papel en el control de la salud dental y el tratamiento o prevención de enfermedades. Acceder a un buen cuidado dental, incluyendo revisiones periódicas, es vital. Para algunas personas, especialmente las de grupos socioeconómicos más deprimidos, el acceso a los dentistas puede estar limitado. Estos grupos son objetivos importantes de los programas de educación de salud dental. Las escuelas tienen un importante papel también en la educación de los niños sobre la importancia de una buena higiene bucal y de la dieta.

### **2.3. Bases legales**



Los estamentos legales en el tema de la salud y en ésta se sustenta la bucal, se encuentran referidos en una serie de principios contenidos en la normativa jurídica sustentado con base a la responsabilidad social en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999), Capítulo V De los derechos Sociales y de la Familia.

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

Artículo 84: Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad.

Estos articulados resaltan la salud como un derecho fundamental de los venezolanos donde el Estado garantizará y velará por todas y cada una de las políticas encaminadas a establecer la promoción, defensa, y cumplimiento de las medidas que conlleve a una elevación y/o mejora de la calidad de vida. Estos derechos enfatizan la importancia de atender preventivamente a la población en general, en el caso que



competen la investigación la promoción de técnicas que garanticen la salud bucal de los ciudadanos y el conocimiento de acciones preventivas.

Por otra parte la Ley Orgánica de la Salud 1998 en su Capítulo III. De la Atención de la Salud, Artículo 28. La atención integral de la salud de personas, familias y comunidades, comprende actividades de prevención, promoción, restitución y rehabilitación que serán prestadas en establecimientos que cuenten con los servicios de atención correspondientes.

A tal efecto y de acuerdo con el grado de complejidad de las enfermedades y de los medios de diagnóstico y tratamiento, estos servicios se clasifican en tres niveles de atención. En tal sentido el estado reconoce la necesidad de atender la salud de la ciudadanía, en virtud de ello se entiende que la salud busca forma parte de ese concepto integral de bienestar del hombre.

#### **2.4 Definición de términos básicos**

**Cálculo dental:** Es placa dental calcificada. El sarro o cálculo dental es la causa principal de la inflamación de las encías y la infección periodontal.

**Caries:** Enfermedad generada por bacterias que se ubican en los tejidos y estructura de los dientes produciendo serios daños.

**Cemento dentario:** Tejido conjuntivo de tipo óseo que cubre la raíz del diente desde la unión amelo cementaria hasta el ápice y tapiza el ápice del conducto radicular y sirve de soporte al diente, pues es la superficie de fijación del ligamento periodontal.

**Diente:** Órgano anatómico duro, enclavado en los alvéolos de los huesos maxilares a través de un tipo especial de articulación denominada gonfosis que lo conforma: el cemento dentario y hueso alveolar ambos unidos por el ligamento periodontal.

**Hábito:** toda conducta que se repite en el tiempo de modo sistemático. Debe quedar claro que un hábito no es una mera conducta asidua, sino que debe ser



de un grado de regularidad que se confunda con la vida del individuo que lo ostenta.

**Higiene Bucal:** Es la acción preventiva frente a posibles enfermedades en las encías evitando al mismo tiempo las caries.

**Prevención:** Acción de alerta y pronóstico sobre situaciones y problemas de la salud en cualquier comunidad.

**Salud Bucal:** Estado físico de la cavidad bucal que proporciona condiciones óptimas de higiene.

**Sonda:** instrumento delgado con indentaciones separadas varios milímetros diseñado para ser introducido en el surco gingival con el objetivo de medir su profundidad alrededor del diente.

**Bolsa periodontal:** Se define como aquel surco gingival profundizado de manera patológica, se produce con destrucción de los tejidos periodontales de soporte.

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLOGICO**

La metodología de un proyecto de investigación está constituida por todas aquellas técnicas y procedimientos que se utilizan para llevarla a cabo. El fin esencial del marco metodológico es precisar, a través de un lenguaje claro y sencillo, los métodos, técnicas, estrategias, procedimientos e instrumentos utilizados por el investigador para lograr los objetivos.

Según la concepción de Arias (2006), el marco metodológico es el cómo se realizó el estudio para responder al problema planteado. La metodología de un trabajo



especial de grado incluye el tipo o tipos de investigación, así como las técnicas y los procedimientos serán utilizados para llevar a cabo la investigación.

En el capítulo que a continuación se presentamos, se enfocan los aspectos relativos a la metodología que se empleó para realizar el presente estudio, tomando en consideración el tipo de investigación, diseño, población y muestra, así como también, se describen las técnicas e instrumentos de recolección de los datos, los procedimientos que se emplearon para darle validez y confiabilidad a fin de procesar y analizar los resultados y de esta manera obtener una conclusión que permita dar respuestas a los objetivos planteados.

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

Arias (2006), señala que en un estudio pueden identificarse diversos tipos de investigación, existiendo muchos modelos y diversas clasificaciones, sin embargo, independientemente de la clasificación utilizada “todos son tipos de investigación, y al no ser excluyentes, un estudio puede ubicarse en más de una clase”.

En cuanto al tipo de investigación, existen muchos modelos y diversas clasificaciones. Hay diferentes tipos de investigación, los cuales se clasifican según distintos criterios. El criterio empleado en este estudio para establecer el tipo de investigación es de acuerdo al nivel y el diseño.

Esta investigación es de tipo descriptiva, de campo, con un diseño experimental, de corte transversal

Según Arias (2006), “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.”(p.24).

Así mismo, Bavaresco (2001) indica que las investigaciones descriptivas van hacia la búsqueda, de aquellos aspectos que se desean conocer y de lo que se pretenden



obtener repuestas, describiendo y analizando sistemáticamente sus características. A este respecto Chávez (2007) indica que los estudios descriptivos se dirigen a describir las características del fenómeno de estudio, estableciendo las propiedades de su estado real, sin enunciar las hipótesis, orientándose a recolectar información relacionada con el estado real del individuo o estructura.

En el presente estudio, la investigación se considera descriptiva, ya que la misma busca caracterizar un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.

En este sentido la investigación presentada fue descriptiva pues describió cual es la efectividad del uso de Detartrol como removedor de cálculo dental en paciente con Periodontitis crónica leve que acude a la Clínica Odontológica de la Universidad “José Antonio Páez” en el Municipio San diego del Estado Carabobo.

Según el diseño de investigación, es decir, la estrategia adoptada para responder al problema planteado, el estudio se ubicó como una investigación de campo, no experimental. Según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006), la investigación de campo, es aquella que se refiere a:

Análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques conocidos o en desarrollo. (p.14).

En consecuencia, la investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes.

Por lo tanto, en este caso, se recopiló información directamente del paciente atendido en la Clínica Integral V de la Universidad “José Antonio Páez” durante el



periodo de Febrero a Septiembre de 2016, con el fin de evaluar la efectividad del uso de Detartrol como removedor de cálculo dental.

La misma es también de diseño no experimental; según Arias (2006), el diseño no experimental es “aquel que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna”. (p.31).

Por lo tanto, el diseño es la estrategia que adopta el investigador para responder el problema planteado al inicio de la investigación que la presente correspondió con la de campo y no experimental, pues en el desarrollo de la investigación los datos fueron recolectados directamente de la población de la Universidad “José Antonio Páez” de la Facultad de Odontología, específicamente de aquel paciente que acudió y fue atendido en la Clínica Integral del Adulto V de dicha casa de estudios superiores.

Finalmente la misma obedece a una investigación de corte transversal, según Arias (2006) e refiere a que “la información obtenida es válida solo para el periodo en que fue recolectada ya que, tanto las características, como las opiniones pueden variar con el tiempo”. (p.32).

Por consiguiente, este estudio es transversal, ya que los investigadores realizaron un caso clínico, en un periodo de tiempo establecido, tomando en consideración las variables obtenidas en la tabla de Operacionalización de Variables, donde recolectaron la información requerida del paciente atendido en la Clínica Integral del Adulto V de la Universidad “José Antonio Páez”, tomando en consideración el saneamiento de la enfermedad periodontal con la aplicación adecuada del líquido Detartrol.

### **3.2 Población y muestra.**

#### **3.2.1 Población.**



Una vez definido el tipo y diseño de la investigación, se describe a continuación la población o universo objeto de este estudio. Según lo señala Balestrini (1997) por población se entiende “un conjunto finito o infinito de personas, cosas o elementos que presentan características comunes y para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas en la investigación” (p.137), es decir, la población está constituida por el conjunto de entes en los cuales se va a estudiar el evento, y que además comparten características comunes.

Arias (2006) define la población como el “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación”. (p.81). Por lo que, para realizar la siguiente investigación, la población estará constituida por todos los pacientes que acuden a la Clínica Integral del Adulto V en el periodo de Marzo a Septiembre del año 2016, que corresponde a 200 pacientes aproximadamente de la escuela de Odontología en la Universidad “José Antonio Páez”, del Municipio san Diego del Estado Carabobo.

### **3.2.2 Muestra.**

La muestra la define Sabino (1992) como:

Parte del todo que llamamos universo y que sirve para representarlo. Tiene diferentes definiciones según el tipo de estudio que se esté realizando. Para los estudios cuantitativos, no es más que un “subgrupo de la población del cual se recolectan datos in que necesariamente sean representativo(a) del universo”. Para las investigaciones cualitativas, son la “unidad de análisis o conjunto de personas, contexto, eventos o sucesos sobre el (la) se recolectan los datos sin que necesariamente sean representativo (a) del universo”. (p.302).

Por su parte Hernández, Fernández y Baptista (1994), expresan “la muestra es, en esencia un subgrupo de la población. Digamos que es un subgrupo de elementos que



pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.212).

La muestra según Arias (2006), es “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”. (p.83).

Así la muestra representará el conjunto de la población que se ha obtenido con el fin de investigar las características de la misma para que las conclusiones puedan ser aplicadas a la totalidad.

En el presente caso la muestra elegida es un paciente que cumple con sintomatología clínica y manifestaciones a nivel radiográfico que cumplen los requisitos requeridos del caso para demostrar la efectividad del Detartrol y un paciente que será tratado bajo el método convencional.

### **3.3 Técnica e Instrumento para la recolección de datos.**

Las técnicas de recolección de datos pueden considerarse como la forma o procedimiento que utiliza el investigador para recolectar la información necesaria en el diseño de la investigación. Así lo expresa Arias (2006) “son las distintas formas o maneras de obtener la información”. Entre las técnicas de recolección de información están la observación en sus distintas modalidades, la entrevista, el análisis documental, entre otras. (p.67).

Las técnicas de recolección de datos, son definidas por Tamayo (1999), como la expresión operativa del diseño de investigación y que específica concretamente como se hizo la investigación (p. 126).

En la presente investigación se utilizó la observación directa, en función a que se evaluó de forma continua la eliminación del cálculo dental mediante la aplicación de Detartrol como removedor del mismo en el paciente número uno y la observación



del tratamiento convencional en el paciente número dos.

De acuerdo con lo anterior, Tamayo (1991) define la observación directa como aquella “en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación”. (p.122).

En cuanto al instrumento de recolección de datos tal como lo indica arias (2006), “es cualquier recurso, dispositivo o formato e papel o digital que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. (p.69).

Palella y Martins (2010) lo definen como: “Cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (p.125), (Ver anexo), para esta investigación se recopilaron los datos e informaciones se utilizó la historia clínica, que Gérvas y cols. (1987) la definen como: “(...) el registro escrito de los datos sociales, preventivos y médicos de un paciente, obtenidos directa o indirectamente, y constantemente puestos al día” (p.43); para tal fin se recolectó la información mediante un formato estándar elaborado para tal fin y validado por expertos en el área.

Dicho instrumento consto de 7 partes:

Datos personales.

Informe radiográfico.

Examen clínico inicial.

Periodontodiagrama y control de placa inicial.

Aplicación del Detartrol (dosis y tiempo).

Examen clínico final.

Periodontodiagrama final.

**3.4. Variable:** Arias (2012) la define “Variable es una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que pueden sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición,



manipulación o control en una investigación” (p.57). Es decir, que puede sufrir cambios y por esta razón el sistema de variables se ajusta a un conjunto de características operacionalizadas. Según su clasificación pueden ser Independientes o Dependientes.

**3.4.1 Variable Independiente:** Como refieren Palella y Martins (2010), “expresa la causa que produce el resultado o efecto observado” (p.68). Partiendo de este concepto la variable independiente, a ser tomada en cuenta para este estudio, será:

**3.4.2 Variable Dependiente:** Según Palella y Martins (2010), esta variable se define como: “representa el efecto o resultado producido por la variable independiente” (p.68). Las autoras de la investigación señalan que la variable dependiente a ser tomada en cuenta para este estudio, será:

### **3.5. Operacionalización de Variables**

En relación a este tema Palella y Martins (2010), expresan “Es el procedimiento mediante el cual se determinan los indicadores que caracterizan o tipifican a las variables de una investigación, con el fin de hacerlas observables y medibles con cierta precisión y facilidad.



## TABLA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

Cuadro 1

Objetivos.	Variabes	Dimensión	Indicadores	Técnica	Instrumento	Ítems.
-Aplicar el Detartrol en la porción supragingival de las unidades dentarias que presentan calculo.	Detartrol	Aplicación local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Dosis aplicada.</li> <li>•Tiempo de Aplicación.</li> </ul>	Observación	Guía de Observación.	1.- 2.- 3.- 4.- 5.- 6.- 7.- 8.- 9.-
-Evaluar los efectos periodontales luego de la aplicación del Detartrol en los dientes que presentaban calculo dental.	Raspado supra gingival.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Placa bacteriana.</li> <li>•Calculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Índice de O'leary.</li> <li>•Tartrectomia Sónica.</li> </ul>			
-Comparar los efectos periodontales luego de la aplicación del Detartrol en los dientes que presentaban cálculo dental con los del paciente tratado bajo el método convencional.	Enfermedad periodontal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Signos clínicos periodontales.</li> <li>• Estudio radiográfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Encía: Color, textura, consistencia, tamaño, contorno y posición.</li> <li>•Periodontodiagrama: profundidad de sondaje, nivel de inserción.</li> <li>• Espacio del Ligamento periodontal, nivel óseo</li> </ul>			

Fuente: Yender Benavides, Adriana Veloz, 2016.



## CAPITULO IV

### REPORTE DE CASO CLINICO COMPARATIVO.

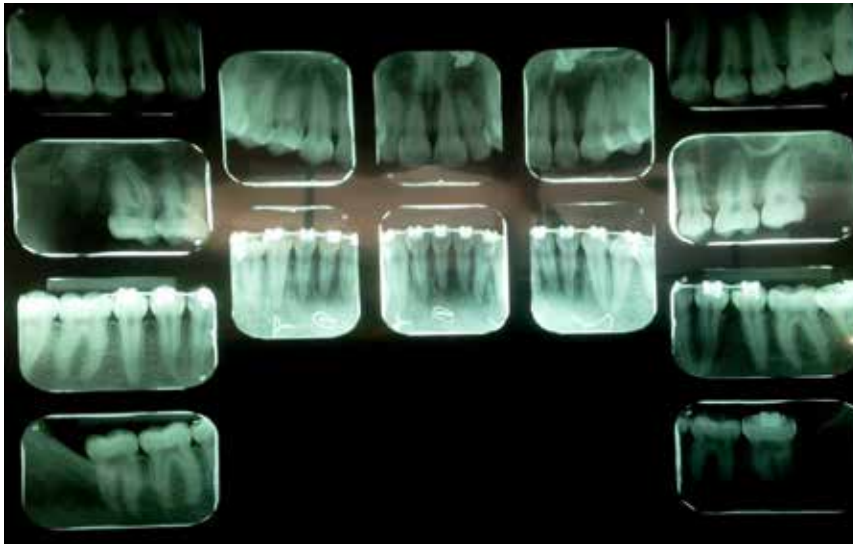
La siguiente investigación de estudio fue representado por dos pacientes, Adriana Godoy de 21 años de edad y Sarai Carvalho de 25 años de edad, quienes acuden a la clínica integral de la Universidad José Antonio Páez por tratamiento periodontal.

**Paciente N° 1: Adriana Godoy, sexo femenino, 22 años de edad, estudiante/comerciante, procedente de San Diego Edo. Carabobo.**

#### Condición Inicial del paciente

#### Examen radiográfico:

**Figura N° 1. Examen periapical completo.**



Cuadrante I: espacio del ligamento periodontal fisiológico, patrón óseo fisiológico, altura de crestas óseas interdientales fisiológicas, trabeculado óseo normal, coronas y raíces normales, cemento radicular fisiológico, imagenradiopaca compatible restauración a nivel del paladar, 3er molar ausente.

Cuadrante II: espacio del ligamento periodontal fisiológico, patrón óseo fisiológico, altura de crestas óseas interdientales fisiológicas, trabeculado óseo normal, coronas y raíces normales,



cemento radicular fisiológico, imagen radiopaca compatible restauración a nivel del paladar, 3er molar ausente.

Cuadrante III: espacio del ligamento periodontal fisiológico, patrón óseo fisiológico, altura de crestas óseas interdentes fisiológicas, trabeculado óseo normal, coronas y raíces normales, cemento radicular fisiológico, imagen (borde) radiolucida generalizada a nivel cervical de las unidades dentarias anteriores y medias del cuadrante compatible con calculo imagen radiolucida compatible restauración a nivel de piso de boca, 3er molar ausente.

Cuadrante IV: espacio del ligamento periodontal fisiológico, patrón óseo fisiológico, altura de crestas óseas interdentes fisiológicas, trabeculado óseo normal, coronas y raíces normales, cemento radicular fisiológico, imagen (borde) radiolucida generalizada a nivel cervical de las unidades dentarias anteriores y medias del cuadrante compatible con calculo imagen radiolucida compatible restauración a nivel de piso de boca, 3er molar ausente.

### **Examen clínico:**

Se realizo mediante la palpación, observación directa de los tejidos blandos y de soporte de los dientes. Se observa tratamiento ortodontico en boca en la arcada inferior.

Color: Rojizo. En el sector antero superior la intensidad se acentúa.

Consistencia: firme en los 4 cuadrantes.

Contorno: festoneado en los 4 cuadrantes.

Textura: lisa y brillante, hay pérdida total de puntillado en encía adherida, encía papilar inflamada en sector anterior de ambas arcadas.

Tamaño: levemente aumentado por el proceso inflamatorio.

Posición: cuadrante I y II a nivel de la unión AC, levemente disminuido (recesión por palatino), cuadrante III y IV se observa recesión gingival leve por lingual y se ubica a nivel de la unión AC por vestibular.

Se observa calculo supragingival generalizado en ambas arcadas tanto por vestibular como por lingual/palatino, habiendo mayor prominencia en las caras linguales de los diente inferiores.



Inflamación generalizada, sangrado al cepillado refiere el paciente y sangrado espontaneo.

Tratamiento ortodontico en arcada inferior.

**Cuadro de Figuras N° 1. Fotos intraorales iniciales.**



**Periodontodiagrama Inicial.**

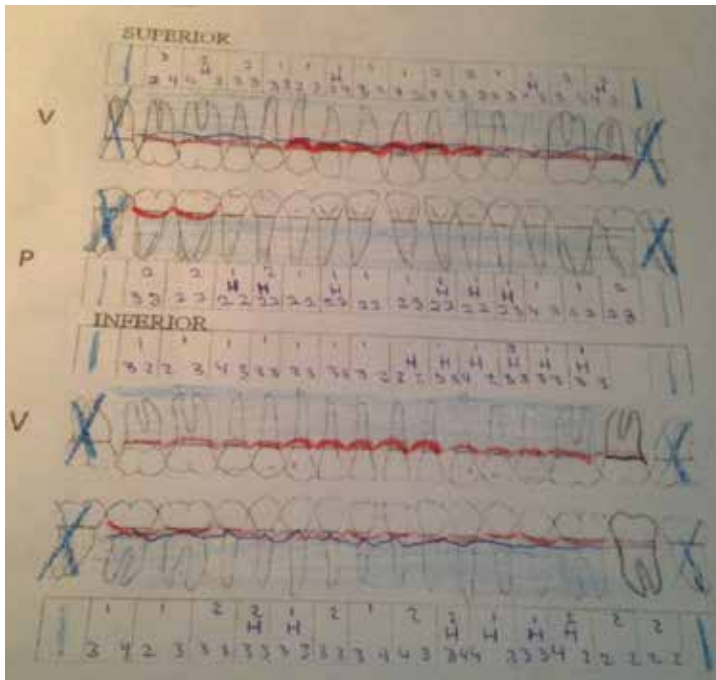
Se realizo mediante el sondaje de los 4 cuadrantes.

**Cuadro de Figuras N° 2, sondaje superior e inferior.**



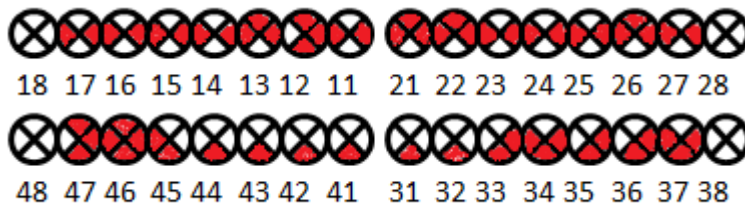


**Figura N° 2. Periodontodiagrama.**



**Control de placa Inicial.**

**Figura N° 3. Control de placa.**



67.2

**Aplicación del Detartrol:**

Dosis de aplicación: única dosis, se aplico directamente en el cálculo supragingival que estaba presente en las unidades dentarias, se utilizo un microaplicador que se impregno 4 veces con el producto, una vez por cuadrante.

Tiempo de aplicación: 3 minutos.



### Cuadro de Figuras N°3. Aplicación del Detartrol. Secuencia.



#### Examen clínico final.

Color: rosa coral.

Consistencia: Firme en los 4 cuadrantes.

Textura: puntillado en encía adherida, lisa en encía papilar, brillante en los 4 cuadrantes.

Tamaño: Fisiológico, ha disminuido la inflamación.

Posición: Unión amelo- cementaria en los 4 cuadrantes, ha disminuido la recesión gingival que presentaba antes del tratamiento.

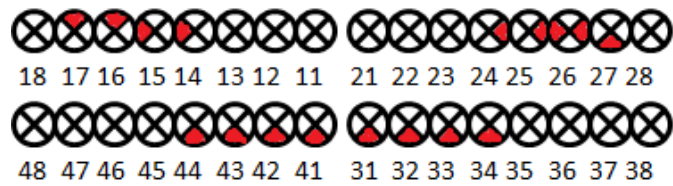
#### Cuadro de Figuras N° 4. Fotos intrabucales final.





### Control de placa final.

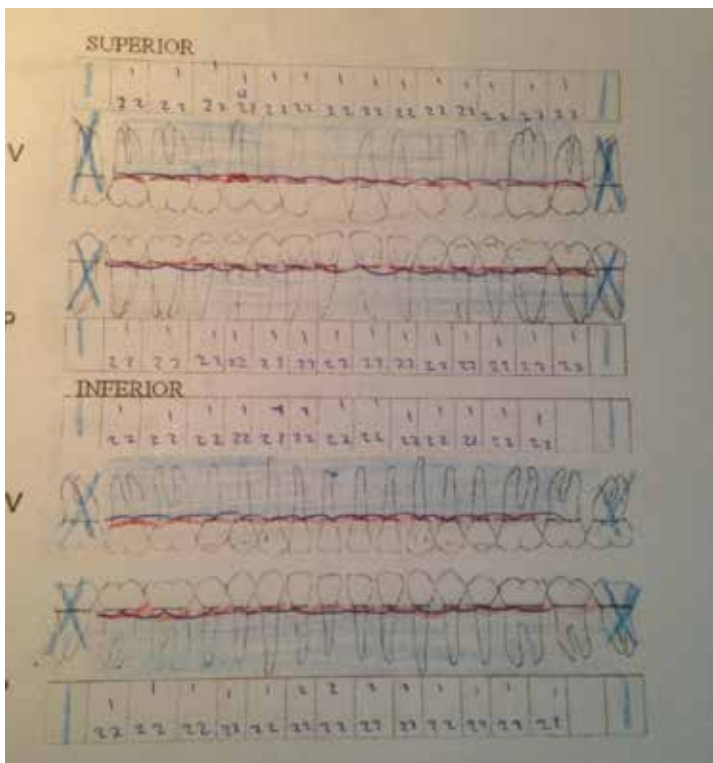
Figura N° 4. Control de placa final.



10.88

### Periodontodiagrama final.

Figura N°5. Periodontodiagrama.





**Paciente N° 2. Sarai Carvalho, femenino, de 25 años de edad, estudiante, procedente de Naguanagua, Edo. Carabobo.**

**Condición inicial del paciente.**

**Examen radiográfico.**

**Figura N° 6. Panorámica.**



Cuadrante I: espacio del ligamento periodontal fisiológico, patrón óseo fisiológico, altura de crestas óseas interdentes fisiológicas, trabeculado óseo normal, coronas y raíces normales, cemento radicular fisiológico.

Cuadrante II: espacio del ligamento periodontal fisiológico, patrón óseo fisiológico, altura de crestas óseas interdentes fisiológicas, trabeculado óseo normal, coronas y raíces normales, cemento radicular fisiológico.

Cuadrante III: espacio del ligamento periodontal fisiológico, patrón óseo fisiológico, altura de crestas óseas interdentes fisiológicas, trabeculado óseo normal, coronas y raíces normales, cemento radicular fisiológico, imagen (borde) radiolucida localizada a nivel cervical de las unidades dentarias anteriores del cuadrante compatible con calculo imagen radiolucida compatible restauración a nivel de piso de boca.

Cuadrante IV: espacio del ligamento periodontal fisiológico, patrón óseo fisiológico, altura de crestas óseas interdentes fisiológicas, trabeculado óseo normal, coronas y raíces normales,



cimiento radicular fisiológico, imagen (borde) radiolúcida localizada a nivel cervical de las unidades dentarias anteriores del cuadrante compatible con cálculo imagen, imagen radiopaca a nivel apical de la UD 44 compatible con torus en lingual, 3er molar en proceso de erupción.

### **Examen clínico:**

Se realizó mediante la palpación, observación directa de los tejidos blandos y de soporte de los dientes.

Color: Rosa intenso, manchas melánicas fisiológicas

.Consistencia: firme en los 4 cuadrantes.

Contorno: festoneado en los 4 cuadrantes.

Textura: lisa y brillante, hay leve pérdida de puntillado en encía adherida, encía papilar inflamada a nivel de UD 13 y 23.

Tamaño: levemente aumentado por el proceso inflamatorio.

Posición: cuadrante I y II a nivel de la unión AC, cuadrante III y IV se observa recesión gingival leve por lingual y se ubica a nivel de la unión AC por vestibular.

Se observa cálculo supragingival localizado en ambas arcadas por palatino y lingual, habiendo mayor prominencia en las caras linguales de los dientes inferiores anteriores, se observan torus lingual a ambos lados del piso de boca. Inflamación generalizada, sangrado al cepillado refiere el paciente, extracción de cordales superiores e inferior derecha

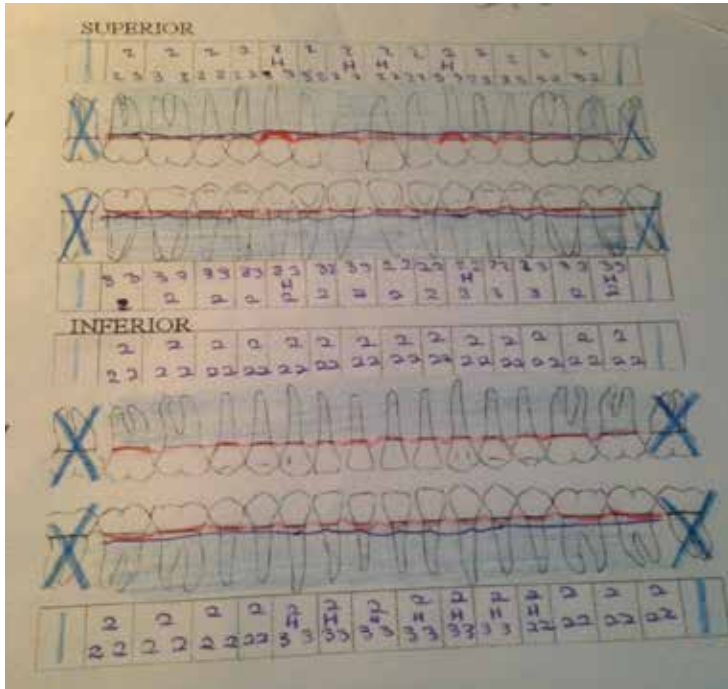
### **Cuadro de Figuras N° 5. Fotos intrabucales iniciales.**





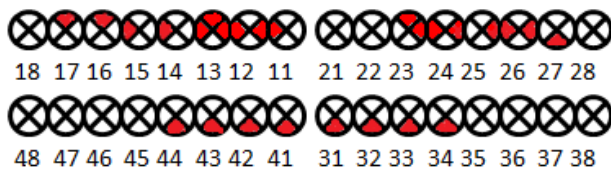
## Periodontodiagrama Inicial.

Figura N° 7. Periodontodiagrama.



## Control de placa Inicial.

Figura N° 8. Control de placa.



$$26 * 100 \div 28 = 92.8$$

## Aplicación del Detartrol:

Dosis de aplicación: no se aplico.

En su lugar se realizo el tratamiento convencional, se realizo la tartrectomia ultrasónica para la eliminación del cálculo sub y supragingival, la duración del tratamiento fue de 1 hora



aproximadamente, el paciente refería molestia y sensibilidad a la eliminación del cálculo e interrumpía el tratamiento por el mismo motivo a pesar de ser un paciente que esta levemente comprometido periodontalmente y su tratamiento debía ser corto y sencillo presento muchas pausas por la sensibilidad del paciente.

#### **Cuadro de figuras N°6. Tartrectomia convencional.**



#### **Examen clínico final.**

Color: rosa coral.

Consistencia: Firme en los 4 cuadrantes.

Textura: puntillado en encía adherida, lisa en encía papilar, brillante en los 4 cuadrantes.

Tamaño: Fisiológico, ha disminuido la inflamación localizada a nivel de caninos superiores.

Posición: Unión amelo- cementaria en los 4 cuadrantes, ha disminuido la leve recesión gingival que presentaba en el sector anterior antes del tratamiento.

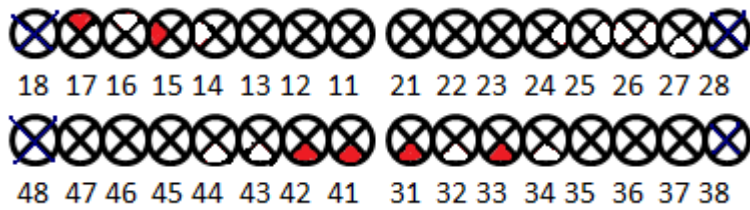


**Cuadro de Figuras N° 7. Fotos intrabucales final.**



**Control de placa final.**

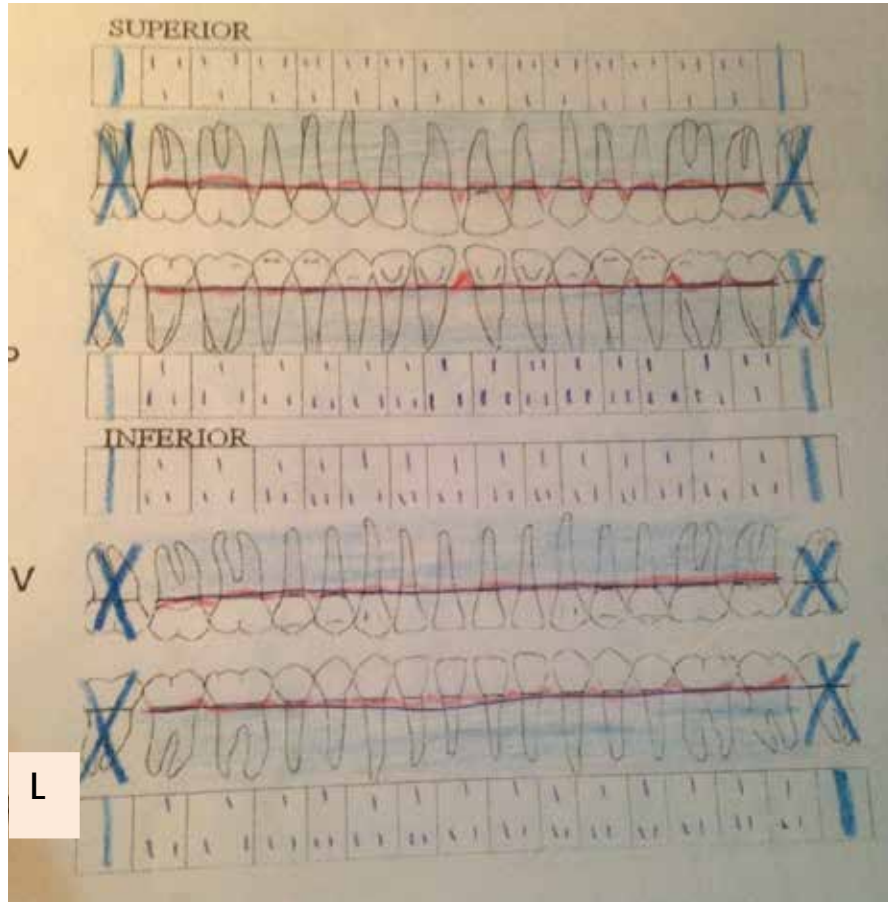
**Figura N° 9. Control de placa final.**



$$6 \cdot 100 \div 28 = 21.42$$

**Periodontodiagrama final.**

**Figura N° 10.**





## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones.

Para finalizar el presente trabajo de grado titulado como; efectividad del uso del Detartrol en la fase no quirúrgica como coadyuvante en la eliminación del cálculo en un paciente con enfermedad periodontal vs el tratamiento convencional, se expone a continuación las conclusiones obtenidas en la base del análisis y resultados después de haber realizado el procedimiento clínico:

En función de los objetivos anteriores se concluye que:

El tratamiento realizado bajo el uso del Detartrol en la fase no quirúrgica como coadyuvante en la eliminación del cálculo en un paciente con enfermedad periodontal resulto ser un tratamiento novedoso y exitoso en comparación al tratamiento convencional, en este sentido se observaron los resultados durante y después del tratamiento bajo el uso del Detartrol como coadyuvante a la enfermedad periodontal el cual resulto ser efectivo en un una sola cesión logrando pigmentar los compuestos orgánicos presentes en las unidades dentarias, así mismo identificando su ubicación y posteriormente removiendo con facilidad bajo la ayuda del instrumental sónico todos los agentes etiológicos como la placa y el cálculo causante de la inflamación en el paciente con enfermedad periodontal, de igual manera resulto siendo eficaz una vez aplicado en un lapso de tiempo menor en relación al tratamiento convencional el cual se aplico entre cesiones durante el tratamiento periodontal con el fin de eliminar y reducir la inflamación que afecta a las unidades dentarias presentes en los pacientes que acudieron a la consulta odontológica.

Cabe destacar que el uso del Detartrol reblandece los tejidos orgánicos facilitando su remoción en virtud de reducir la inflamación gingival, eliminar la flora remanente de microorganismos específicos presentes en la superficie dental, generando la restitución de forma reversible el contorno y integridad de las encías, siendo de esta manera un método fiable y efectivo ofreciendo un menor tiempo de trabajo durante el acto traumático el cual es de vital importancia para aquellos pacientes que no presentan el interés de acudir a los tratamientos odontológicos por el temor de presentar dolor causante del estrés en un periodo de tiempo, así mismo afectando su regreso en la siguiente visita para poder cumplir y finalizar el tratamiento requerido por el mismo



otorgándole salud bucal fomentado hábitos de cuidados y higiene oral con el fin de prevenir la reaparición de forma progresiva de aquellos agentes etiológicos causantes de la enfermedad gingival y posteriormente si no se toman en consideración las indicaciones antes mencionadas la presencia de enfermedades periodontales siendo esta de forma irreversible y agravando ce durante toda la vida en aquellas personas con deficiencia de higiene oral.

Para tal efecto se logro beneficiar al paciente durante la consulta brindándole comodidad, tranquilidad sin generar que el tiempo de trabajo sea alargado entre sesiones provocando posteriormente protones de estrés y evitando al máximo la presencia de sensibilidad durante el tratamiento periodontal.

## **5.2 Recomendaciones.**

Tomando en cuenta la importancia de la investigación, así como el análisis de resultados obtenidos y la información recopilada para determinar la efectividad del uso del Detartrol en la fase no quirúrgica como coadyuvante en la eliminación del cálculo en un paciente con enfermedad periodontal vs el tratamiento convencional por motivos del cual se sugieren las siguientes recomendaciones:

Es importante que antes de someterse a este tipo de tratamiento por medio de la ayuda del agente químico, el paciente tenga plena conciencia del procedimiento que le será empleado y de los cuidados post al tratamiento que deberá seguir para lograr el objetivo deseado.

El uso del Detartrol está recomendado para pacientes que presentan enfermedad periodontal en donde se busca lograr la eliminación de agentes etiológicos que predisponen a dicha enfermedad a nivel bucal.

Es un hecho resaltante concientizar a nuestra población acerca de la necesidad de someterse a un control odontológico con cierta periodicidad.

Es de vital importancia publicar los resultados obtenidos de esta investigación para que estén al alcance de todas las personas, en especial a los estudiantes, al gremio odontológico y especialistas en la periodoncia.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### Referencias Impresas:

Arias, F. (2012). **El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica.** 6ª edición. Caracas: Editorial Episteme.

Balestrini, M. (2006). **Como se elabora el Proyecto de Investigación.** Séptima edición. Venezuela: BL Consultores Asociados, Servicio Editorial.

De Souza (2011). **Prevalencia de la depresión ansiosa en los padres de niños que presentan fisura labio palatina de la fundación del niño con anomalías cráneo maxilofaciales (FUNDACARA).** Trabajo de Investigación.

Newman, Takei, Carranza, (2010). **Periodontología clínica,** 8va edición, Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

Salas, M. (2014). **Análisis comparativo del índice periodóntico comunitario en estudiantes de diversas licenciaturas universitarias.** Revista ADM.

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

Alvarado, J. (2007). **El gerente de las organizaciones de salud del futuro.** Trillas. Caracas-Venezuela

Orozco, C., Labrador, M. y Palencia, A. (2007). **Manual teórico de metodología para Tesistas, asesores, Tutores y Jurados de Trabajo de Investigación y Ascenso.** Venezuela: OFIMAX de Venezuela C.A.

Ley Orgánica de la Salud (1998). **Gaceta Oficial N° 36.579** de fecha 11 de noviembre de 1998.

Tamayo y Tamayo, M. (2009). **El Proceso de la Investigación Científica.** 5ta ed. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V.

### Trabajos de grado, ascensos y similares

- Federación Internacional de Odontología (FIO, 2013). **Informe anual.** Presentado en el IX Congreso Odontológico Metropolitano 2013. Material mimeografiado.
- Mujica, T. (2012). **Uso y aplicación Detartrol.** Material mimeografiado.
- Muñoz, P. (2012). **Estudio basal nacional de salud bucal.** Material mimeografiado.



- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012). **Informe técnico**. Material mimeografiado.
- Corrado, P. (2012). **Capacitación sobre salud bucal en la población de la Universidad de los Andes (ULA), en el estado Mérida**. Trabajo de grado. Universidad de los Andes.
- Hernández, L. (2014). **Evaluación del estado dentario y gingival de estudiantes de la Universidad de los Andes (ULA) y su correlación con el grado de conocimiento en salud bucal”, realizado en la Universidad de los Andes**. Trabajo de grado. Universidad de los Andes.
- Vásquez, M. (2012). **Determinantes del diagnóstico periodontal en la población adulta**. Trabajo de investigación. Universidad de Carabobo.

#### **Referencias Electronicas.**

- Juárez, F. (2012). **Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México**. Trabajo de grado. Universidad Nacional Autónoma de México
- Suárez, C. (2013). **Prevalencia de enfermedades bucales y tratamientos preventivos**. Revista médica electrónica venezolana. [Disponible en: <http://www.ucv.edu.ar/estudios/bucal1.com>. Revisado 13/02/2016].
- Torrealba, D. (2012). **Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca**. Colombia Med; 36: 73-78. URL disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/Vol36No2/cm36n2a2.htm>.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, **36.860 (Extraordinaria)**, Diciembre, 1999.
- López, O. (2012). **Encuesta de factores de riesgo y calidad de vida de estudiantes universitarios en la UNC. Secretaría de Asuntos Académicos**. Universidad Nacional de Córdoba. [Disponible en: <http://www.unc.edu.ar/estudios/programasevaluación> del estado dentario y gingival.com. Revisado 13/02/2016]
- Santander, C. (2013). **Prevalencia de enfermedades bucales y tratamientos preventivos**. Revista médica electrónica venezolana. [Disponible en: <http://www.ucv.edu.ar/estudios/bucal1.com>. Revisado 13/02/2016].



- Baca, L. (2012). **Efecto del Spray de Clorhexidina al 0.2% en pacientes con periodontitis crónica durante la etapa de mantenimiento.** Trabajo de grado. Universidad de Granada España.
- Bermúdez, M. (2015). **Estudio comparativo de infecciones post-exodoncia entre pacientes con tratamiento de Detartrol, previa a la actividad quirúrgica en la clínica odontológica UNIANDES, Ambato, Ecuador.** Trabajo de investigación. Universidad Nacional Autónoma de los Andes de Ecuador.

## **ANEXOS.**

### **INSTRUMENTO:**

Nombre \_\_\_\_\_ y

Apellido \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_.

Informe Radiográfico de Periapical completo.



Cuadrante I : \_\_\_\_\_

---

---

---

Cuadrante II: \_\_\_\_\_

---

---

---

Cuadrante III: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Cuadrante IV: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

### EXAMEN CLINICO INICIAL

Signo	Cuadrante I	Cuadrante II
Color		
Consistencia		
Contorno		



Textura		
Tamaño		
Posición		
Signo	Cuadrante III	Cuadrante IV
Color		
Consistencia		
Contorno		
Textura		
Tamaño		
Posición		

APLICACIÓN DEL DETARTROL

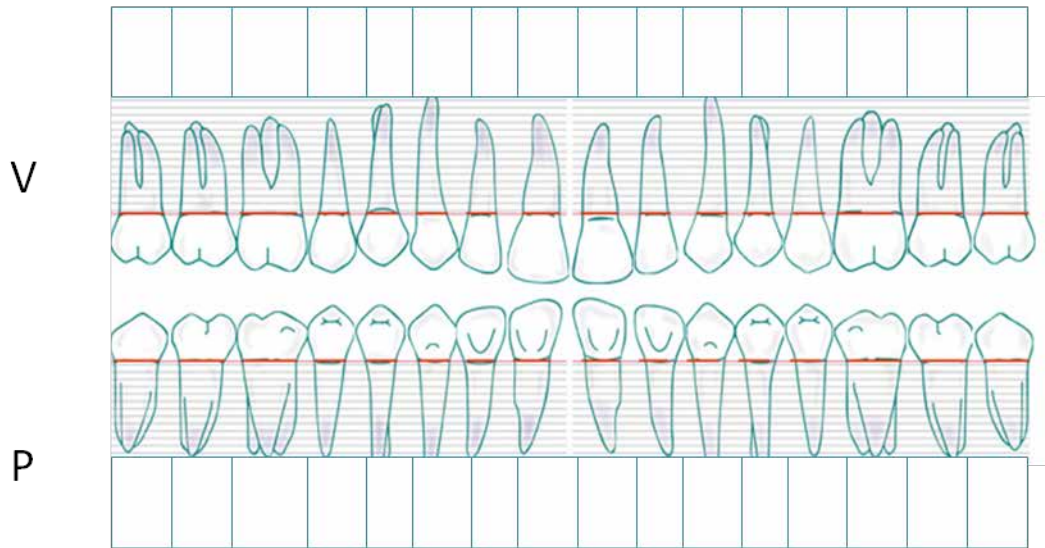
DOSIS

TIEMPO

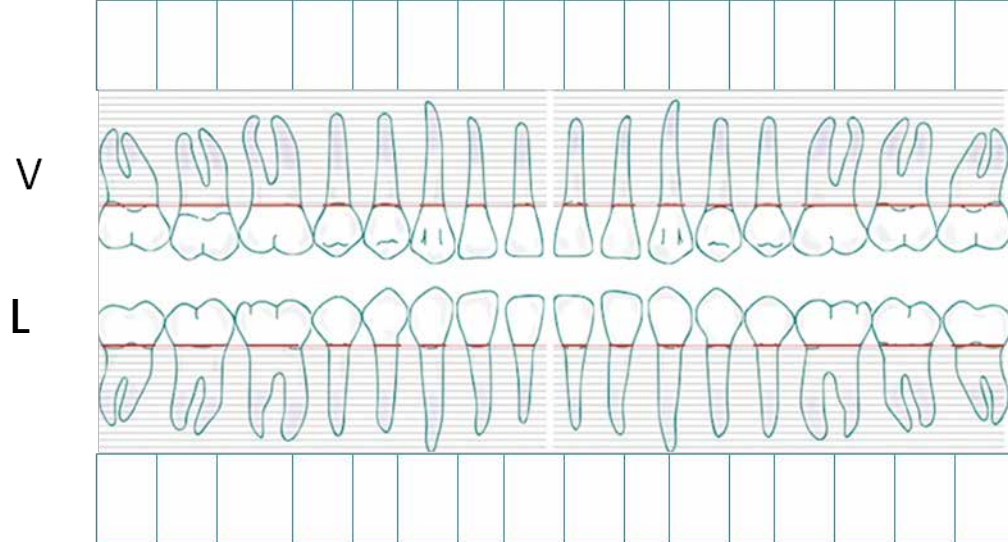
Periodontodiagrama Antes de la Fase inicial del tratamiento,



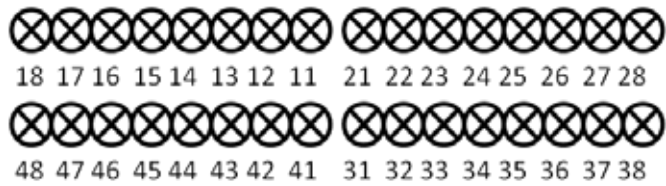
SUPERIOR



INFERIOR



Control de Placa antes de la fase inicial del tratamiento.



EXAMEN CLINICO FINAL.

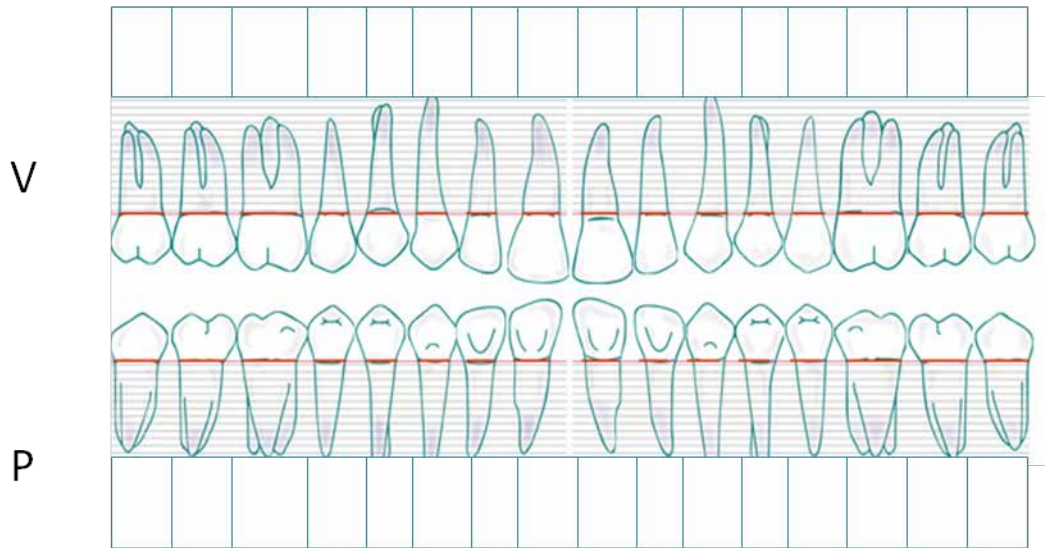


<b>Signo</b>	<b>Cuadrante I</b>	<b>Cuadrante II</b>
Color		
Consistencia		
Contorno		
Textura		
Tamaño		
Posición		
<b>Signo</b>	<b>Cuadrante III</b>	<b>Cuadrante IV</b>
Color		
Consistencia		
Contorno		
Textura		
Tamaño		
Posición		

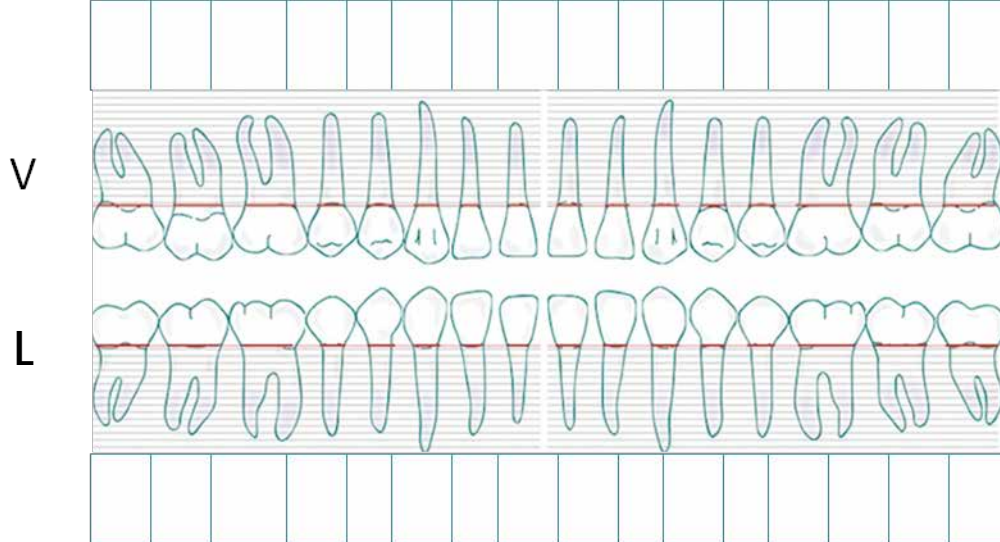
Periodontodiagrama Final.



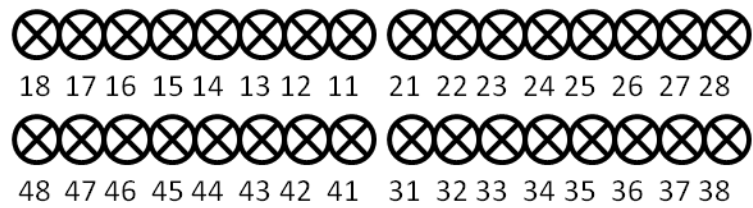
SUPERIOR



INFERIOR



Control de Placa Final.





# VALIDACION DEL INSTRUMENTO.



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

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

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

EFFECTIVIDAD DEL DETRATROL EN LA FASE NO QUIRURGICA COMO COADYUVANTE EN  
LA ELIMINACION DE CÁLCULO EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL VS.  
TITULO DEL TRABAJO: EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL REPORTE DE CASO CLINICO COMPARATIVO.

AUTORES:            ADRIANA VELOZ, YENDER BENAVIDES.

CRITERIOS Items	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9									
10									

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

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE:

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

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Alejandra Matute	18 241717	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontóloga.	4to Magister	27/6/2016.



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

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

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

TÍTULO DEL TRABAJO: Exercicio del diagnóstico como complemento al raspado.  
AUTORES: Yanier Barrios, Adriana Velaz

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad/Conveniencia)		CLARIDAD (Orden/Ítems)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Aprobar	Modificar	Rechazar
1	/		/		/		/		
2	/		/		/		/		
3	/		/		/		/		
4	/		/		/		/		
5	/		/		/		/		
6	/		/		/		/		
7	/		/		/		/		
8									
9									
10									

OBSERVACIONES: Agregar el examen de las encías, y comparar con un paciente tratado sin el producto

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
<u>Alfredo Salas</u>	<u>17515717</u>	<u>[Firma]</u>
Profesión	Nivel Académico	Fecha
<u>odontólogo</u>	<u>Universitario</u>	<u>28/6/16</u>



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

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

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

EFFECTIVIDAD DEL DETRATROL EN LA FASE NO QUIRURGICA COMO COADYUVANTE EN LA ELIMINACION DE CÁLCULO EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL VS. EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL REPORTE DE CASO CLINICO COMPARATIVO.

TITULO DEL TRABAJO: \_

AUTORES: ADRIANA VELOZ, YENDER BENAVIDES.

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	mejorar	quitar
1	/		/		/		/		
2	/		/		/		/		
3	/		/		/		/		
4	/		/		/		/		
5	/		/		/		/		
6	/		/		/		/		
7	/		/		/		/		
8	/		/		/		/		
9	/		/		/		/		
10									

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

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

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

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

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
<i>Araven Pomero</i>	<i>20.176.197</i>	<i>[Firma]</i>
Profesión	Nivel Académico	Fecha
<i>Cdentologo</i>		<i>01/07/16.</i>