



**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

# **TESIS DE GRADO**

**Previo a la obtención del título de:  
ODONTÓLOGA**

**TEMA:**

**“INVESTIGACIÓN DE LAS ACTIVIDADES  
PERIODONTALES Y SU RELACIÓN CON  
LAS LESIONES GINGIVALES”**

**AUTORA:**

**STEFANI ELIZABETH INTRIAGO ESPINOZA**

**DIRECTORA DE TESIS:**

**DRA. GLADYS TATIANA MOREIRA  
SOLÓRZANO. Mg. Ge.**

**PORTOVIEJO-MANABÍ-ECUADOR  
2013**

## CERTIFICACIÓN

Dra. Gladys Tatiana Moreira Solórzano Mg. Ge. Certifica que la tesis de investigación titulada **“Investigación de las Actividades Periodontales y su relación con las Lesiones Gingivales”** es trabajo original de **Stefani Elizabeth Intriago Espinoza**, la misma que ha sido realizada bajo mi dirección.

---

**DRA. GLADYS TATIANA MOREIRA SOLÓRZANO Mg. Ge.  
DIRECTORA DE TESIS**



**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:  
“INVESTIGACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PERIODONTALES Y SU RELACIÓN  
CON LAS LESIONES GINGIVALES”**

Tesis de grado sometida a consideración del tribunal examinador como requisito  
previo a la obtención del título de odontóloga.

---

Dra. Ángela Murillo Almache Mg. Sp  
COORDINADORA DE LA CARRERA

---

Dra. Nelly San Andrés Plúa Mg. Sp  
PRESIDENTA

---

Dra. Tatiana Moreira Solórzano Mg. Ge  
DIRECTORA DE TESIS

---

Dra. Johanna Macías Yenchong Mg. Sp  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

---

Dr. Jorge Mendoza Robles  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## DECLARATORIA

La responsabilidad de las ideas, resultados y conclusiones del presente trabajo investigativo sobre, **“Investigación de las Actividades Periodontales y su relación con las Lesiones Gingivales”** pertenece exclusivamente a la autora:

---

Stefani Elizabeth Intriago Espinoza  
C.I 1312402793  
EGRESADA DE ODONTOLOGÍA

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por regalarme un día más de vida, salud y esperanzas para alcanzar mis objetivos y brindarme paciencia para no desfallecer en los momentos más difíciles que se presentaron a lo largo del camino como estudiante.

A mi madre por orientarme e inculcarme el valor de la responsabilidad y estar siempre a la orden de cualquier percance que me sucedía.

A mis hermanas por enseñarme que hay que hacer sacrificios para triunfar. A mis demás familiares, por su apoyo ya que de una u otra manera contribuyeron para que siga adelante y superara cualquier obstáculo que se presentara en mi camino.

A mi enamorado y amigo Manuel Augusto Román Murgueitio, por estar cuando lo necesito, ayudarme en todo momento y darme ánimos cuando más los requerí.

A la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, por sus valiosas aportaciones; sus docentes por compartir sus conocimientos, enseñarme cada día algo nuevo, ganar experiencia y hacer que este sueño se haga realidad.

A mis amiga/os por darme la mano cuando más lo necesité, por valorar mi amistad, estar en todo momento a lo largo de estos años y hacer que mis estudios en esta carrera sean inolvidables.

**Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.**

## DEDICATORIA

A mi madre, Patricia del Rocío Espinoza Mieles, a mi segunda madre Juana Monserrate Mieles Navarrete, pilares esenciales para mi vida, fuente de mi inspiración por su ejemplo de superación, apoyo incondicional, lucha y emprendimiento para lograr a lo largo de este camino las metas propuestas; a mi papá Eddie Neptalí Intriago Dávila por estar presente en uno de los momentos más importantes para mí.

A mis hermanas, Leydy y Diana, mis mejores amigas y confidentes, quienes con su amor, fidelidad y sus palabras me alentaron para seguir adelante, ellas son muy valiosas para mí. Espero contar siempre con ustedes porque son parte fundamental en mi vida.

Mis pequeños sobrinos Matthews y Mark, cuyas existencias son unas de las mejores cosas que me han pasado, además mi fortaleza para seguir adelante en esta etapa de mi carrera.

A mis familiares y amigos de toda la vida, quienes con sus palabras de aliento y empuje nunca dudaron en que alcanzaría este triunfo.

**Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.**

## SUMARIO

La tesis presenta cinco capítulos, en el Capítulo I el tema de la investigación, el planteamiento del problema, la justificación tanto por su interés, utilidad, importancia teórico – práctica, factibilidad e impacto social, se formulan los objetivos, tanto el general como los específicos y se formuló la hipótesis, la misma que se comprueba el desarrollo de la investigación.

En el Capítulo II se desarrolló el marco teórico, dentro del cual se encuentra el marco institucional y las dos variables a investigar: actividades periodontales y lesiones gingivales.

En el Capítulo III se explica la metodología de la investigación, los métodos utilizados, las técnicas y recursos empleados y el detalle de la población y muestra escogida.

En el Capítulo IV se muestran los resultados de la investigación, mediante el análisis e interpretación de los resultados de la encuesta y de las fichas de observación realizada a los pacientes y estudiantes de la carrera de odontología y se expone las conclusiones y recomendaciones, producto de los resultados de la investigación.

Finalmente en el Capítulo V se realizó la propuesta. La investigación consta de dos partes: La parte bibliográfica, donde se utilizaron libros, revistas científicas y páginas web para desarrollar el marco teórico y así demostrar la relación de las

actividades periodontales con los problemas gingivales, y la parte práctica, donde se realizó la investigación de campo mediante encuestas y fichas de observación que proporcionaron los datos valiosos, los cuales permitieron alcanzar los objetivos trazados.

## SUMMARY

This thesis have V chapters, chapter I presents the statement of the problem, justification of the thesis, due to their interest utility relevance, feasibility and social impact, formulates both objectives the general and the specifics and the hypothesis is formulated the same that verifies the development of the information.

Chapter II develops the theoretical framework into which lie the institutional framework and the two variables to investigate: periodontal activities and gingival injuries.

Chapter III explains the methodology of the research, methods, techniques and resources used and the details of the population and sample selection.

Chapter IV shows the results of the research though that analysis and interpretation of the survey and observation tab on the patients and the students of odontology career. The conclusions and recommendations are presented as a result of the research.

Finally in the chapter V the proposal was made.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objetivo determinar las actividades periodontales y su relación con las lesiones gingivales en los pacientes atendidos por los estudiantes en las clínicas de la Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Esta investigación dio a conocer el índice gingival en los pacientes, relacionarlo con la inflamación de la encía; identificar el número de cureta con la correcta eliminación del cálculo y la relación con la laceración, determinar el índice de higiene oral simplificado en los pacientes, para relacionarlo con los signos y síntomas de la gingivitis y se diseñó una propuesta alternativa de solución al problema encontrado.

Las actividades periodontales son consideradas todas las acciones que se realizan en periodoncia, como es la anamnesis en la ficha clínica, sondaje, diagnóstico y plan de tratamiento se toma en cuenta que sin salud en el periodonto y tejidos circundantes todos los demás tratamientos que se empleen para el sistema masticatorio serán inútiles.

En la clínica de periodoncia se trata a pacientes que descuidan su higiene bucal con indicios de la enfermedad periodontal como son las lesiones gingivales o con la enfermedad propiamente dicha. La muestra investigada fue de 103 pacientes atendidos en la clínica odontológica y 103 estudiantes de la Carrera de

Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo en la materia de Periodoncia.

## ANTECEDENTES

“En España durante el periodo 1993-2000 se produjo una reducción de la prevalencia de gingivitis y de presencia de cálculo en las edades jóvenes. En efecto, mientras en 1993 tan sólo el 25% de los adolescentes de 15 años estaban periodontalmente sanos, en el 2000 el 55% no presentaba ni sangrado ni cálculo. En el periodo 2000-2005 se dió a una estabilización de la patología. Las cifras son totalmente superponibles, por ejemplo a los 15 años: la prevalencia de cálculo ha pasado del 28,2% en el 2000 al 28,6% en 2005. En el grupo de 35-44 años, si analizamos la prevalencia de bolsas periodontales (ya sean moderadas o severas), encontramos unas cifras totalmente superponibles a las halladas en la anterior encuesta de 2000 (25,4% actual versus 25,6% en el 2000). Las cifras para la encuesta de 1993 eran del 49,2%”. (Sánchez, E. 2008, Evaluación del estado de salud bucodental y su relación con estilos de vida saludables en la provincia de Salamanca. Recuperado de [core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/9453387](http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/9453387))

Las actividades periodontales, son todas las acciones que el estudiante realiza en las clínicas de periodoncia tales como, realización de la historia clínica, sondaje, diagnóstico y el plan de tratamiento; es importante ejecutarlos cabalmente para tener éxito en el tratamiento de los pacientes; por esta razón es necesario hacer hincapié a los estudiantes la importancia de realizar cada paso correctamente y la íntima relación que tiene con las lesiones gingivales que presentan dichos

pacientes, que pueden ser de índole exclusivamente inflamatoria por placa bacteriana o también alteraciones de origen traumático o asociadas a alteraciones sistémicas.

Por otro lado no existe en los registros de la Universidad San Gregorio, algún trabajo que demuestre la significancia de este estudio como son las actividades periodontales y su relación con las lesiones gingivales.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

### PÀGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÒN.....	ii
CERTIFICACIÒN DE APROBACIÒN DEL TRIBUNAL.....	iii
DECLARATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
SUMARIO.....	vi
i	
SUMARY.....	i
x	
INTRODUCCIÒN.....	x
ANTECEDENTES.....	xi

### CAPÍTULO I

1.	TEMA DE LA INVESTIGACIÒN.....	1
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2	FORMULACIÒN DEL PROBLEMA.....	2
1.3	JUSTIFICACIÒN.....	3
1.4	OBJETIVOS.....	4
1.4.1	Objetivo General.....	4

1.4.2	Objetivos Específicos.....	4
1.5	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	5

## CAPÍTULO II

2.	MARCO TEÓRICO .....	6
2.1	MARCO INSTITUCIONAL .....	6
2.2	ACTIVIDADES PERIODONTALES.....	8
2.2.1	PERIODONCIA.....	9
2.2.2	EL PERIODONTO .....	10
2.2.3	Encía.....	10
2.2.4	Epitelio gingival .....	11
2.2.5	Margen gingival.....	11
2.2.6	Dimensiones del epitelio gingival .....	12
2.2.7	Epitelio surcular .....	13
2.2.8	Epitelio de unión .....	14
2.2.9	Ligamento periodontal .....	15
2.2.10	Cemento radicular.....	15
2.2.11	Hueso alveolar .....	16
2.2.12	PLACA DENTAL .....	16
2.2.13	Saliva .....	18
2.2.14	Papel de la saliva en la formación de placa bacteriana .....	19
2.2.15	Película adquirida .....	20

2.2.16	Materia alba .....	21
2.2.17	CÁLCULO DENTAL .....	21
2.2.18	ÍNDICES DE HIGIENE BUCAL Y GINGIVALES .....	23
2.2.19	Índices de higiene bucal.....	24
2.2.20	Selección de los dientes y las superficies .....	24
2.2.21	Identificación de los dientes y superficies específicos .....	24
2.2.22	Exclusión.....	25
2.2.23	Registro de detritos .....	25
2.2.24	Criterios para establecer el grado de detritos .....	26
2.2.25	Registro de cálculo dentario (IC).....	26
2.2.26	Obtención del índice de higiene oral simplificado .....	27
2.2.27	Escala sugerida para la valoración del IHOS.....	28
2.2.28	ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS PERIODONTALES .....	29
2.2.29	Medición de gingivitis.....	29
2.2.30	Sangrado al sondaje-(SAS) (Ainamo & Bay 1975) .....	30
2.2.31	Índice de sangrado papilar-(ISO) (Saxer y Muhlemann 1975).....	30
2.2.32	Índice gingival IG-(Loe y Silness).....	30
2.2.33	HISTORIA CLÍNICA PERIODONTAL .....	31
2.2.34	Anamnesis .....	32
2.2.35	DIAGNÓSTICO PERIODONTAL .....	32
2.2.36	Sondaje periodontal .....	33
2.2.37	Diagnóstico radiológico periodontal .....	33

2.2.38	PLAN DE TRATAMIENTO .....	34
2.2.39	ETAPAS DEL TRATAMIENTO PERIODONTAL.....	35
	Fase I: Sistémica.....	36
	Fase II: Etiológica.....	36
2.2.40	Tartrectomía.....	36
2.2.41	Curetaje .....	37
2.2.42	Curetas .....	37
2.2.43	Curetas Universales.....	38
2.2.44	Curetas de Gracey.....	38
2.2.45	Pulido dentario .....	40
2.2.46	Evaluación de Tratamiento Etiológico.....	40
	Fase III: Correctora .....	41
	Fase IV: Mantenimiento .....	41
2.2.47	TÉCNICA DE CEPILLADO .....	41
2.2.48	Técnica de Bass .....	42
2.3	LESIONES GINGIVALES .....	44
2.3.1	Etiología de la enfermedad periodontal .....	44
2.3.2	Gingivitis .....	45
2.3.3	Formas clínicas de la gingivitis .....	46
2.3.4	Signos y Síntomas de la Gingivitis.....	46
2.3.5	ENFERMEDADES GINGIVALES .....	47
2.3.6	Enfermedades gingivales inducidas por placa.....	47

2.3.7	Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos .....	48
2.3.8	Gingivitis asociada con la pubertad, con el ciclo menstrual y la ingesta de anticonceptivos.....	48
2.3.9	Gingivitis asociada con el embarazo.....	49
2.3.10	Gingivitis asociada a la diabetes mellitus.....	49
2.3.11	Gingivitis asociada con leucemia .....	50
2.3.12	Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos .....	51
2.3.13	Enfermedades gingivales modificadas por mal nutrición .....	51
2.3.14	Enfermedades gingivales no inducidas por placa .....	52
2.3.15	Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico .....	52
2.3.16	Enfermedades gingivales de origen viral .....	53
2.3.17	Enfermedades gingivales de origen micótico.....	53
2.3.18	Enfermedades gingivales de origen genético .....	54
2.3.19	Enfermedades gingivales de trastornos sistémicos .....	55
2.3.20	Reacciones alérgicas.....	55
2.3.21	Lesiones traumáticas .....	56
2.3.22	Injurias Químicas .....	56
2.3.23	Injurias físicas .....	57
2.3.24	Laceración .....	59
2.3.25	Injurias térmicas.....	59
2.3.26	Reacciones ante cuerpos extraños.....	60

### CAPÍTULO III

3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	61
3.1	MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	61
3.2	NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	61
3.3	TÉCNICA .....	62
3.4	INSTRUMENTOS .....	62
3.5	RECURSOS.....	62
3.5.1	Talento humano .....	62
3.5.2	Tecnológicos.....	63
3.5.3	Económicos .....	63
3.6	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	63
3.6.1	Población .....	63
3.6.3	Tipo de muestreo .....	64

### CAPÍTULO IV

4.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	65
4.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.....	65
4.2	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA HISTORIA CLÍNICA DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA	

ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.....	85
4.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN APLICADA A LOS ESTUDIANTES QUE REALIZAN SUS PRÁCTICAS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA MATERIA DE PERIODONCIA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.....	102
5.4 CRUCE DE INFORMACIÓN.....	112
CONCLUSIONES.....	132
RECOMENDACIONES .....	133
CAPÍTULO V	
PROPUESTA ALTERNATIVA.....	135
BIBLIOGRAFÍA PASIVA .....	143
BIBLIOGRAFÍA EN LA WEB.....	144
ANEXOS.....	153

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS DE LAS ENCUESTAS

### **GRÁFICOY CUADRO N°1**

Pregunta n°1.- ¿Cuántas veces cepilla sus dientes?.....65

### **GRÁFICOY CUADRON°2**

Pregunta n°2.- ¿Hay presencia de sangrado cuando se cepilla los dientes?....67

### **GRÁFICOY CUADRON°3**

Pregunta n°3.-¿Presenta Ud. Algunos de los síntomas a continuación?.....69

### **GRÁFICOY CUADRON°4**

Pregunta n°4.-¿Padece de algún tipo de enfermedad como diabetes?.....71

### **GRÁFICOY CUADRON°5**

Pregunta n°5.-¿Ingiere usted algún tipo de drogas, tabaco o alcohol?.....73

### **GRÁFICOY CUADRON°6**

Pregunta n°6.- ¿Siente Ud. que tiene mal aliento?.....75

### **GRÁFICOY CUADRON°7**

Pregunta n°7.-¿Ha notado cambios en su boca, como la presencia de manchas blanquecinas o llagas?.....77

### **GRÁFICOY CUADRON°8**

Pregunta n°8.-¿Durante los últimos años ha notado, algún cambio en alguna restauración dental que le hayan realizado?.....79

### **GRÁFICOY CUADRON°9**

Pregunta n°9.-¿Siente Ud. que su encía ha disminuido al pasar de los años?.....81

### **GRÁFICO Y CUADRON°10**

Pregunta n°10.-¿Usa algún tipo de prótesis dental como placa, corona dentaria o puente fijo que le esté lastimando su encía?.....83

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS DE HISTORIAS CLÍNICAS

<b>GRÁFICOY CUADRONº1</b>	
1. Consistencia de la Encía .....	85
<b>GRÁFICOY CUADRONº 2</b>	
2. Sangrado.....	87
<b>GRÁFICOY CUADRONº 3</b>	
3. Color de la encía.....	89
<b>GRÁFICOY CUADRONº 4</b>	
4. Afectación.....	91
<b>GRÁFICOY CUADRONº5</b>	
5. Índice de PDB.....	93
<b>GRÁFICOY CUADRONº6</b>	
6. Índice de IC .....	95
<b>GRÁFICOY CUADRONº7</b>	
7. Índice de HIO-S.....	97
<b>GRÁFICOY CUADRONº8</b>	
8. Índice gingival.....	99

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS DE FICHAS DE OBSERVACIÓN

### GRÁFICOY CUADRONº 1

1. Realización de sondaje.....102

### GRÁFICOY CUADRONº 2

2. Elección de la cureta periodontal según su sitio de acción.....104

### GRÁFICOY CUADRONº 3

3. Eliminación de cálculo.....106

### GRÁFICOY CUADRONº 4

4. Laceración.....108

### GRÁFICOY CUADRONº 5

5. Cepillado y fluorización.....110

# **CAPÍTULO I**

## **1. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

Investigación de las Actividades Periodontales y su relación con las Lesiones Gingivales.

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la cavidad bucal se pueden producir una variedad de lesiones de diferentes etiologías, por ello es muy importante que el odontólogo las identifique y conozca las consecuencias que ocasionan si no se previenen o tratan a tiempo. El cuidado de la encía y sus tejidos adyacentes, es en esencia, la labor general del odontólogo y que éste no puede pasar por alto la responsabilidad de proveer atención a todos los pacientes.

La incidencia de los lesiones gingivales entre la población, dificulta que un número reducido de especialistas los pueda enfrentar. Así mismo, debido al estrecho vínculo entre los tratamientos dentales como la profilaxis y los regímenes periodontales, es muy importante que el odontólogo disponga de conocimientos a fondo sobre periodoncia. En la cavidad bucal se producen variedades de lesiones por ende representan una urgencia en Odontología.

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), describe que las periodontopatías pueden desembocar en la pérdida de dientes, afectando a un

5%-20% de los adultos de edad madura; la incidencia varía según la región geográfica en la cual se describe diferentes presentaciones clínicas, diagnósticos diferenciales y sus complicaciones; siendo lo más relevante a nivel gingival por causa de acumulación de placa bacteriana debido a la mala higiene bucal, siendo este problema el principal punto de partida para que se desencadene la enfermedad gingival a largo plazo.

En Latinoamérica, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo existe una elevada incidencia de iatrogenias. El odontólogo general es el principal causante de realizar diagnósticos erróneos, los fracasos en el tratamiento periodontal inciden en problemas como la pérdida de inserción, ocasionando sensibilidad dentaria y movilidad en las piezas dentales.

En el Ecuador existen pacientes que presentan periodontitis como respuesta al inadecuado uso del Cavitron e incluso la mala técnica de curetaje o tartrectomía; pacientes que son atendidos y presentan encías laceradas y sangrantes luego de haber realizado la profilaxis, por ejemplo los odontólogos que laboran en centros de salud no cuentan con los instrumentos necesarios para realizar una limpieza con el correcto protocolo y las normas que estrictamente deben cumplirse para realizar un trabajo eficiente.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera las actividades periodontales se relacionan con las lesiones gingivales?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El correcto tratamiento periodontal se encarga de explorar y tratar mediante técnicas adecuadas a las piezas afectadas, con el fin de mantener la cavidad bucal sana, por ello este estudio es de suma importancia en la vida profesional debido a que servirá para ampliar conocimientos y fortalecer el uso adecuado de técnicas para lograr un correcto tratamiento, ya que de no hacerlo se puede llegar al fracaso del mismo, perjudicando a los tejidos de soporte y al diente, ocasionando la pérdida dental.

Este estudio procura ser novedoso por los beneficios que aporta para mejorar los tratamientos periodontales, por esto es necesario que la labor del odontólogo no deje pasar por alto la responsabilidad de proveer atención con calidad a todos los pacientes, tomando como punto de partida que el cuidado periodontal es fundamental para el éxito del tratamiento.

La investigación aporta a las Ciencias de la salud bucal así, como a la Periodoncia, porque contribuye para que se realicen mejores técnicas al realizar el diagnóstico y tratamiento, como una guía para evitar lastimar el tejido periodontal, debido a que este tema no ha sido tratado con anterioridad en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

La información se recopiló de libros, revistas, internet, registros y encuestas realizadas a los alumnos que son responsables de los pacientes tratados en las clínicas de la universidad.

Es interesante y a la vez relevante tratar este tema, ya que tiene como propósito describir los diagnósticos diferenciales, métodos de tratamientos y regímenes periodontales, que hace muy importante que el estudiante disponga de conocimientos a fondo sobre periodoncia, ya que de esa manera se puede lograr el éxito al realizar una profilaxis.

La investigación es factible porque para su desarrollo se contó con el apoyo de las autoridades de la Universidad San Gregorio de Portoviejo y con los recursos técnicos correspondientes para obtener los mejores resultados. Cabe recalcar, que esta investigación no requirió de una mayor inversión porque se utilizaron lineamientos documentales y el recurso humano.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar las actividades periodontales y su relación con las lesiones gingivales en los pacientes atendidos por los estudiantes en las clínicas de la Carrera de odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

Establecer el índice gingival en los pacientes, para relacionar con la inflamación de la encía.

Distinguir el número de cureta con la eliminación correcta de cálculo y la relación con la laceración de la encía.

Determinar el índice de higiene oral simplificado en los pacientes, para relacionarlo con los signos y síntomas de la gingivitis.

Diseñar una propuesta alternativa de solución al problema encontrado.

### **1.5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

Las actividades periodontales inciden significativamente en las lesiones gingivales de los pacientes que llegan a las clínicas odontológicas de la USGP.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 MARCO INSTITUCIONAL**

Mediante Ley N° 229 del 21 de diciembre del 2000, se crea la Universidad San Gregorio de Portoviejo, con el propósito básico de educar a nivel universitario, es decir educar al más alto nivel alcanzado por la cultura universal. Es así que el Consejo Universitario, consideró como necesidad imperiosa crear entre otras Carreras la de Odontología. Esta determinación se basa en hechos importantes relacionados con las aspiraciones de los bachilleres de la ciudad, provincia y en algunos casos del país, que anhelaban en el futuro ser profesionales de la odontología.

El alto costo de la vida y de la movilización frustra las aspiraciones de un gran número de bachilleres manabitas, lo que los obliga a seguir otras profesiones para los cuales no tienen la vocación requerida. Esta alternativa permite formar odontólogos, que a más de llenar sus aspiraciones van a satisfacer las necesidades de la población, en la prevención, mantenimiento y recuperación de la salud bucal, contribuyendo al bienestar de la ciudadanía. Las encuestas realizadas a diferentes instituciones educativas de nivel medio señalan la necesidad de muchos bachilleres manabitas por la carrera odontológica, razón importante para la creación de la Facultad de Odontología.

En entrevistas realizadas a directores, gerentes y presidentes de instituciones públicas y privadas hacen conocer el interés que tienen sobre los profesionales de odontología, una situación que demuestra la demanda que existe en las organizaciones para coadyuvar al mejor desempeño de sus funciones. Los extremos de pobreza de gran parte de la población urbana y de los campos manabitas, no permiten disponer de la adecuada alimentación para asegurar una buena salud bucal, situación que requiere de un mayor número de profesionales que atiendan la gran demanda de pacientes afectados por las diferentes anomalías bucales.

La migración de profesionales a nivel nacional, y en el presente caso a nivel provincial ha reducido el número de odontólogos, por lo tanto la Universidad San Gregorio de Portoviejo consideró como prioridad la creación de la Carrera de Odontología, la cual tendrá bajo su responsabilidad, la formación de profesionales capaces de atender las necesidades de la población, en lo que a salud bucal se refiere.

La metodología a emplearse para impartir los conocimientos académicos, técnicos y humanísticos estarán acorde con los sistemas de enseñanza – aprendizaje aplicados por las Carreras de Odontología de las universidades del país, que con gran experiencia han logrado un cumplimiento exitoso de las metas propuestas, lo que se demuestra con los excelentes profesionales que a nivel nacional se dedican a la prevención, tratamiento y restauración de la salud bucal.

La Carrera de Odontología, en sus inicios de fundación requirió del contingente valioso de la Asociación Ecuatoriana de Facultades de Odontología, para orientar y direccionar sus procesos académicos sujetos a las innovaciones curriculares actualizadas. En ese entonces, la aspiración inmediata fue la integración a la mencionada asociación, para recibir todo el apoyo necesario y alcanzar las metas de la universidad ecuatoriana. Es así que en septiembre 15 del 2006, la universidad construye sus propias instalaciones con nuevas clínicas habilitadas, para realizar diferentes tipos de tratamientos odontológicos, en el nuevo campus ubicado en la Av. Metropolitana y Av. Olímpica.

El tema a investigarse se enmarca en lo social, porque se atiende a pacientes de escasos recursos económicos que no pueden acceder a consultas privadas, de esta manera se trata de encontrar soluciones a problemas periodontales frecuentes que se presentan en los mismos.

## **2.2 ACTIVIDADES PERIODONTALES**

Como bien lo dicen Palma y Sánchez (2010):

La base del éxito en toda buena y moderna odontología, es una parte de esta ciencia que trata el sustrato (las encías) del problema (los dientes); sin la salud en el sistema de soporte, todos los demás tratamientos que se apliquen al sistema masticatorio serán inútiles. Hoy en día se ha demostrado que las actividades periodontales realizadas de manera correcta, tal es el caso de la evaluación clínica, el sondaje, radiografías y el plan de tratamiento, promueven un mejor pronóstico a largo plazo de los dientes<sup>1</sup> (p. 248).

Palma & Sánchez (2010) acota que el trabajo clínico odontológico se planifica y organiza a partir del diagnóstico del estado que presenta el paciente. Este

---

<sup>1</sup>Palma, A., & Sánchez, F. (2010). *Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica*. España: Paraninfo.

diagnóstico permite establecer su estado de salud, el posible riesgo de que contraiga una enfermedad o su estado de enfermedad. El plan de tratamiento en odontología no realiza solo un enfoque en la valoración aislada del diente susceptible, sino que se debe basar en la valoración de toda la cavidad oral. Es así que debe elaborarse un plan de tratamiento global, en donde se tome en cuenta al diente como unidad fundamental y la importancia del control periodontal que consiste en el sondaje y la valoración de los índices periodontales ya que permite llegar a la reevaluación y en consecuencia al plan de tratamiento definitivo (p.248).

### **2.2.1 PERIODONCIA**

Gómez Domingo (2008) define a la periodoncia como:“La especialidad de la estomatología que engloba la prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología de los tejidos de soporte y circundantes de los dientes”(p.39)<sup>2</sup>.

Barrancos Julio (2007) expone que“cuando hablamos de salud clínica, nos referimos a la encía que presenta las características de normalidad; el mantenimiento de este estado de salud se debe sobre todo a un correcto programa de higiene bucal”(p. 399)<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup>Gómez, D. (2008). *Higienistas dentales del Servicio de Salud de Castilla y León*. Alcalá de Guadaíra: Mad.

<sup>3</sup>Barrancos, J. (2007). *Operatoria Dental*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.

## 2.2.2 EL PERIODONTO

De acuerdo a Echeverría José & Echeverría Ana (2007):

Las enfermedades periodontales constituyen un grupo de cuadros clínicos, de carácter infeccioso, que se localizan en el periodonto. Incluidas en ellas, existen lesiones inflamatorias reversibles y otras que poseen una elevada capacidad destructiva local. Comprender su etiología, inicio, evolución y tratamiento exige conocer las características anatómicas de los tejidos donde se asientan, y que han sido bien definidas recientemente. El periodonto está formado por los tejidos que protegen, rodean y soportan a los dientes, estos son la encía, hueso alveolar, ligamento periodontal, cemento radicular(p.3)<sup>4</sup>.

### 2.2.3 Encía

Según Echeverría & Echeverría (2007)<sup>5</sup>:

La encía es fundamentalmente, una estructura conectiva rodeada de tejido epitelial que abraza al diente y que limita apicalmente con la línea mucogingival, excepto a nivel palatino, donde se continúa la mucosa masticatoria palatina. El epitelio de la encía se denomina epitelio gingival en su parte externa, se continúa con el epitelio surcular en su primera parte interna a nivel del surco gingival libre y a este le sigue el epitelio de inserción o unión, en la parte interna de la encía, uniendo esta al esmalte de la corona dentaria (p.4).

“El colágeno es el principal componente de la encía, aunque existen también estructuras vasculares, nerviosas, fibroblastos y matriz intercelular formada por glicoproteínas y proteoglicanos. El colágeno gingival está organizado de haces y redes fibrilares formando grupos con diferentes orientaciones, pero que, en todo caso, ofrecen al diente protección, soporte y estabilidad”(Echeverría & Echeverría, 2007, pp. 3-12).

---

<sup>4</sup>Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

<sup>5</sup> Encía o gingiva es aquella que protege a las estructuras de soporte del diente. Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

#### 2.2.4 Epitelio gingival

Como determinan Echeverría & Echeverría (2007):<sup>6</sup>

El epitelio que recubre la encía es queratinizado, de color rosa pálido, y presenta en muchas zonas, especialmente a nivel de los incisivos, un punteado como de piel de naranja, que traduce la presencia de potentes fibras conectivas uniendo la encía al periostio. Cuando la encía se inflama, este punteado, debido a la afectación del conectivo, puede desaparecer o hacerse menos aparente. En otras ocasiones se pueden observar zonas del epitelio gingival oscuras, lo que es casi todos los casos una característica racial que indica la existencia de abundantes depósitos de melanina (p.3).

#### 2.2.5 Margen gingival

Según Echeverría & Echeverría (2007)<sup>7</sup>, el borde coronal de la encía se denomina margen gingival libre, suele ser de contornos redondeados y se extiende ligeramente coronal y paralelo a la línea amelocementaria. El contorno del margen gingival está genéticamente determinado. Esto significa que pretender un contorno gingival exactamente definido quirúrgicamente puede ser perfectamente inútil, puesto que la encía, tras finalizar la cicatrización, adoptará la forma que le corresponda de acuerdo con su localización (p.3).

El margen gingival se adapta igualmente a los espacios interdentarios, que están en consecuencia cubiertos por la encía hasta el punto o área de contacto. La encía a nivel interproximal se denomina papila, que se pierde como consecuencia de la periodontitis o tras la exodoncia. En el segundo sextante especialmente, la reconstrucción de la papila constituye un objetivo largamente perseguido por

---

<sup>6</sup>Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

<sup>7</sup>Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

razones estéticas aunque todavía sin mucho éxito (Echeverría & Echeverría, 2007, p.3).

### **2.2.6 Dimensiones del epitelio gingival**

Las dimensiones del epitelio gingival Echeverría & Echeverría (2007)<sup>8</sup> determinan que apicalmente, la encía limita con la mucosa alveolar, siendo la frontera la línea mucogingival. La distancia fisiológica corono-apical de la encía queratinizada puede ser sumamente variable, entre zonas de una misma boca, desde casi inexistente hasta medir varios milímetros (p.3).

Por otra parte, las dimensiones de la encía en sentido corono-apical pueden incrementarse por inflamación o hiperplasia, o reducirse (retracción gingival) por periodontitis o efectos del cepillado. La existencia en muchos casos de una zona de encía escasa ha justificado durante muchos años su tratamiento mediante diferentes técnicas de cirugía mucogingival. Sin embargo no está claramente definido lo que significa una encía escasa o inadecuada (Echeverría & Echeverría, 2007, p.5).

En un estudio clásico, Lang y Loe indicaron que con menos de 2 mm de encía, queratinizada, no es fácil mantener una adecuada higiene oral, lo que propicia la presencia de inflamación gingival. En consecuencia, podría ser necesario en algunos casos incrementar su altura, o crear encía donde no existiera, mediante técnicas quirúrgicas. Sin embargo otros autores han demostrado que no hay una

---

<sup>8</sup>Se debe tomar en cuenta que el trayecto de la gingiva no es constante. Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

mínima cantidad de encía que imposibilite necesariamente una correcta higiene oral. Por lo tanto, que la altura de la encía sea o no la adecuada debe determinarse con arreglo o la consideración de cada caso sin que dependa tanto de un determinado valor numérico(Echeverría & Echeverría, 2007, p.5).

Aunque no se ha tomado muy en consideración hasta ahora, es también importante determinar el grosor de la encía. Una encía gruesa mantiene probablemente mejor sus dimensiones totales que una encía fina, en presencia de factores nocivos o irritativos, desde la placa bacteriana, hasta un cepillado incorrecto, un margen protésico inadecuado o una extracción dentaria(Echeverría & Echeverría, 2007, p.5).

### **2.2.7 Epitelio surcular**

Tal como lo han mencionado Echeverría & Echeverría (2007)<sup>9</sup>, la encía queratinizada en su extremo coronal conforma el margen gingival libre que, en su aspecto interno, encargado a la superficie dentaria, se continua con un epitelio del surco o surcular, no queratinizado que no está unido al diente y que mide aproximadamente 0,5 mm. El espacio virtual formado entre la superficie del diente y el epitelio del surco, y que limita coronalmente con el margen gingival libre y apicalmente con el inicio del epitelio de inserción, se denomina surco gingival (p.6).

---

<sup>9</sup>Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

### 2.2.8 Epitelio de unión

Como lo mencionan Echeverría & Echeverría (2007)<sup>10</sup>: apical al epitelio surcular, el epitelio de la encía se une al esmalte formando una banda denominada epitelio de inserción o epitelio de unión, que termina aproximadamente a nivel de la línea amelocementaria (LAC), y que mide aproximadamente 1 mm. El epitelio de unión constituye el mecanismo biológico a través del cual la encía se une al diente en su aspecto más coronal. Está formado por una serie de células epiteliales dispuestas paralelamente entre ellas, en un número decreciente desde el surco gingival hasta LAC. La hilera celular más cercana al diente se une a este mediante hemidesmosomas y una membrana basal (p.7).

El epitelio de unión tiene una crítica importancia en periodoncia. El epitelio de unión, es permeable, de manera que permite tanto la entrada como la salida hacia el surco gingival y hacia la cavidad oral de muy diferentes productos metabólicos, tóxicos y de defensa del huésped, pero permite también la entrada de productos nocivos bacterianos, y hasta de las mismas bacterias en algunos casos, que pueden invadir así el tejido gingival, lo que desde el punto de vista del tratamiento periodontal tiene mucha importancia(Echeverría & Echeverría, 2007, p.7).

De la misma forma el epitelio de inserción permite ser fácilmente penetrado por la sonda periodontal, o invadido por una fresa, o por el margen subgingival de una corona, en cuanto se deslicen mas allá de medio milímetro que constituye el surco gingival, no adherido, por definición, a la superficie del diente, y más allá del cual violamos, a veces de manera irreparable, el llamado epitelio biológico.El “espacio

---

<sup>10</sup> El epitelio de unión es considerado como una parte superficial de la encía. Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

biológico”está formado por el epitelio de unión y la fibras supracrestales, entre su límite coronal y la cresta ósea, y mide en sentido corono-apical aproximadamente 2 mm(Echeverría & Echeverría, 2007, p.7).

### **2.2.9 Ligamento periodontal**

Según Echeverría & Echeverría (2007)<sup>11</sup>, “el ligamento periodontal se localiza en el espacio de una anchura de unos 0,3 mm existentes entre el hueso alveolar y la raíz del diente, puesto que este no está unido a aquel a través de un mecanismo de anquilosis, como sucede en muchas especies animales.El ligamento periodontal está formado por fibras conectivas que unen el diente con el hueso alveolar (fibras de Sharpey), formando redes con variables orientaciones. Por lo tanto, el diente presenta cierta capacidad para movilizarse en el seno del alveolo, y éste, a su vez, es también capaz de ensancharse o estrecharse de acuerdo con la presiones/tensiones que se ejerzan sobre el diente (p.8).

### **2.2.10 Cemento radicular**

Como bien lo exponen Echeverría & Echeverría (2007)<sup>12</sup>, el cemento radicular es un tejido parecido al hueso que tiene por misión principal anclar sólidamente, aunque no rígidamente el diente al hueso alveolar, mediante las fibras de conectivo del ligamento periodontal mencionadas previamente, el cemento puede o no contener células y fibras conectivas en su seno, aunque el cemento habitualmente presente en la raíz, especialmente en sus dos tercios coronales, es acelular y afibrilar (p.9).

---

<sup>11</sup>Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

<sup>12</sup>Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

### **2.2.11 Hueso alveolar**

De acuerdo a lo expresado por Echeverría & Echeverría (2007)<sup>13</sup>, el hueso alveolar forma parte de los maxilares, y existe como consecuencia, de la presencia de los dientes. Presenta: A) una cortical externa vestibular y otra lingual palatina, B) una cortical interna, denominada lamina dura en una imagen radiográfica, que rodea la raíz dentaria y constituye el alveolo donde se aloja el diente, y C) entre ambas corticales, el hueso trabecular. El límite coronal del hueso alveolar se denomina cresta alveolar. El contorno del hueso alveolar al nivel de la cresta sigue el contorno correspondiente de la LAC de los dientes y esta genéticamente determinado, por lo que su remodelado durante la cirugía periodontal no tiene mucha razón de ser (p.9).

Todos los elementos que constituyen el periodonto, tanto el periodonto de protección como el periodonto de inserción, trabajan juntos para cumplir una función general: la preservación de los elementos dentarios. Es muy importante conocer desde el punto anatómico cada una de las estructuras que componen este sistema, ya que pueden afectarlas numerosas enfermedades, ya que es imposible tratar los tejidos enfermos, si no conocemos como son normalmente (Echeverría & Echeverría, 2007, p.9).

### **2.2.12 PLACA DENTAL**

Marsh Philip & Martin Michael (2011) identifican a la placa dental como: pañuelo

---

<sup>13</sup> LAC se denomina al límite amelcementario. Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

Es un término general para la comunidad microbiana compleja que se desarrolla en la superficie del diente, empotrada en una matriz de polímeros de origen bacterianos y saliva. La placa se encuentra naturalmente en la superficie del diente, y forma parte de las defensas del huésped, excluyendo la especie exógena (y a menudo patógena resistente a la colonización). Ocasionalmente, sin embargo, la placa se puede acumular más allá de los niveles compatibles con la salud oral, y esta puede llevar a cambios en la composición de la microflora y predisponer los sitios a la enfermedad (p.74)<sup>14</sup>.

El término placa dental es muy antiguo, ya que fue utilizado por Black en 1898, para describir la masa de microorganismos que se presentaban en las cavidades de caries. Williams, en 1897, demostró la existencia de un conglomerado de microorganismos en una placa dentaria, a los que se achacaba en aquella época la etiología de caries. Este material blando es el principal agente etiológico de la gingivitis y periodontitis; hoy en día hay tendencia a demostrar que formas distintas de periodontitis tienen etiologías microbianas específicas (Marsh & Martin, 2011, p.74).

Báscones Antonio (2009) determina que:

Según la localización topográfica de la placa bacteriana se puede hablar de placa supragingival y placa infragingival. La primera se deposita sobre el tercio gingival de los dientes y sobre las grietas, rugosidades y márgenes de restauraciones dentales. La segunda se deposita en el surco gingival y la bolsa periodontal. La placa se puede eliminar con cepillado vigoroso, para comprender el mecanismo de la placa dentobacteriana es necesario conocer antes la función de la saliva y las características de la película adquirida y materia alba (p.91)<sup>15</sup>.

Según la publicación en línea cuya fuente es Farmacias Savall (2011) menciona:

---

<sup>14</sup>Marsh, P., & Martin, M. (2011). *Microbiología Oral* (Quinta ed.). Gran Bretaña: Amolca.

<sup>15</sup>Báscones, A. (2009). *Periodoncia Clínica e Implantología Oral*. Barcelona, España: Lexus.

A los dientes también les afecta el desgaste o erosión y se trata de un proceso normal que se produce con la edad, a medida que se pierde el esmalte debido a su exposición repetida a ácidos distintos de los que produce la placa. Aunque la atrición (desgaste mecánico) y la abrasión son otras formas de deterioro de las piezas dentarias<sup>16</sup>.

### 2.2.13 Saliva

A propósito de la definición de la saliva, Higashida Bertha (2009) dice que:

Es un líquido orgánico, producido por las glándulas salivales, entre ellas dos parotídeas (parótidas), dos submaxilares (submandibulares) y dos sublinguales, así como otras menores distribuidas de manera aislada a lo largo de la mucosa oral. La procedencia glandular de la saliva, determina, sus características: La parotídea (parótida) elabora una secreción serosa con electrolitos; la submandibular (submaxilar) produce secreciones serosa y mucosa, y en la sublingual predomina la secreción mucosa.

Las glándulas salivales menores palatina, lingual y de las mejillas y labial, que desembocan en muchos lugares de la membrana mucosa que recubre la boca producen principalmente moco. La composición de la saliva varía, dependiendo si es estimulada o sin estímulo (en reposo). Durante el día, sin estímulo, la glándula submandibular (submaxilar) produce 0.26 ml por minuto, la sublingual, 2.0 ml por minuto y la parotídeas (parótida) 0.11 ml por minuto. La secreción, aumenta a media tarde; en cambio, es muy escasa durante el sueño.

Con estimulación moderada aumenta la secreción de las glándulas submandibular (submaxilar) y parotídeas (parótida); pero esta última tiene un flujo mayor con la estimulación completa. En general la mezcla salival contiene 98% de agua de 3 a 8 g/L de sólidos; 20% de estos últimos se encuentran en suspensión y 80% disueltos. Los sólidos en suspensión se componen de células de descamación de epitelio, bacterias, leucocitos y levaduras entre otros (pp.63-64)<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> FARMACIAS SAVALL. (2011). Salud Dental. Recuperado de <http://farmaciajlsavall.com/wordpress/author/admin/page/2/>

<sup>17</sup> Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva* (Segunda ed.). México, D.F: McGraw-Hill Companies.

### **2.2.14 Papel de la saliva en la formación de placa bacteriana**

Según Higashida (2009)<sup>18</sup>, la primera fase en la formación de la placa bacteriana es la formación de la película adquirida, que ocurre a los pocos minutos de haber realizado un correcto cepillado dental y que se define como una capa acelular formada por proteínas salivales y otras macromoléculas, cuyo espesor varía entre 2 y 10  $\mu\text{m}$  y constituye la base para una primera colonización de microorganismos, la cual bajo determinadas condiciones se transformará en placa dental. La película adquirida constituye una importante protección frente a la atrición y abrasión dental y sirve como barrera de difusión, su carga es electronegativa (p.64).

La colonización bacteriana primaria ocurre mediante la adhesión irreversible y específica entre los receptores de la película adquirida y las moléculas bacterianas conocidas como adhesinas, se debe de hacer especial mención a las proteínas ricas en prolina que se unen por su segmento amino-terminal al diente, dejando libre la porción carboxi-terminal para unirse a las bacterias, esta etapa dura entre 4 y 24 horas y en ella predominan las bacterias de metabolismo aerobio(Higashida, 2009, p.64).

La colonización secundaria puede durar entre 1 y 14 días, a partir de este momento, predomina la multiplicación activa de bacterias por agregación y coagregación, aunque también puede haber bacterias que se unan por adhesión. La placa aumenta de espesor y en las zonas más profundas comienzan a predominar los microorganismos anaerobios, se establecen fenómenos de competencia bacteriana y los nutrientes se obtienen a partir de la degradación de

---

<sup>18</sup>La saliva contiene un ph que genera al pasar las horas la placa bacteriana, y se convierte en una sustancia más consistente. Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva* (Segunda ed.). México, D.F: MgGraw-Hill Companies.

la matriz acelular y gracias a la excreción de determinados metabolitos bacterianos que pueden servir de nutrientes a otras especies(Higashida, 2009, p.64).

Transcurridas dos semanas aproximadamente se forma la placa madura, en cuyas zonas más profundas escasean el oxígeno y los nutrientes y aumenta el acúmulo de productos de desecho, poniéndose en riesgo el número de células viables, pero aun así la placa conserva una cierta estabilidad en su composición. La placa madura puede mineralizarse y formar el cálculo, cuya composición microbiana es similar a la de ésta, aunque tal vez con menor número de células viables(Higashida, 2009, p.64).

### **2.2.15 Película adquirida**

Tal como lo menciona Higashida (2009)<sup>19</sup>, la película adquirida salival, o simplemente película adquirida (PA), es una delgada membrana biológica que se deposita en la superficie de los elementos dentarios, como resultado de la absorción de proteínas y glucoproteínas contenidas en la saliva y el líquido crevicular, así como también otras provenientes de productos microbianos y celulares. La absorción de dichas biomoléculas no ocurre exclusivamente sobre tejido adamantino, sino que existe PA en todas las superficies bucales (cemento, mucosas, epitelio bucal queratinizado y no queratinizado), aparatos protésicos y restauraciones, cada una de ellas de composición química diferente. La retención de biomoléculas por parte del esmalte dentario es un fenómeno muy rápido de

---

<sup>19</sup>Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva* (Segunda ed.). México, D.F: McGraw-Hill Companies.

naturaleza selectiva, por lo cual se adsorben determinadas proteínas y glucoproteínas procedentes de los fluidos bucales (p.64).

### **2.2.16 Materia alba**

Esta es una capa bacteriana adquirida consistente en un depósito amarillo, o blanco grisáceo, blando y pegajoso, con una capacidad menos de adhesión que la placa dental descrita por Báscones (2009)<sup>20</sup>. Se ve claramente sin la utilización de sustancias reveladoras depositándose sobre la superficie dental, obturaciones, cálculos y margen gingival, en especial sobre el tercio gingival de los dientes y sobre los dientes en mal posición (p.98).

Está formada por una concentración de microorganismos, células epiteliales descamadas, leucocitos y una mezcla de proteínas y lípidos salivales, y carece de una estructura interna regular como la que se observa en la placa dental. El efecto irritativo de la misma sobre la encía produce un proceso inflamatorio que probablemente se deriva de la presencia de las bacterias y de sus productos(Báscones, 2009, p.98).

### **2.2.17 CÁLCULO DENTAL**

A continuación FerroMaría&Gómez Muricio (2007) puntualizan:

El cálculo dental no es más que biopelícula calcificada que se deposita sobre las superficies dentales, bien sean coronales o radiculares y podría llegar a considerarse como etapa final de la formación de la biopelícula. En si no es considerado un factor etiológico de la enfermedad periodontal; sin embargo, es de suma importancia que el clínico sea capaz de detectarlo, ya que las bacterias que lo cubren permanecen en íntimo contacto con las superficies de los tejidos periodontales induciendo la enfermedad periodontal. El cálculo se adhiere a la superficie dental por medio de la interacción de la película adquirida y estableciendo una traba

---

<sup>20</sup>Báscones, A. (2009). *Periodoncia Clínica e Implantología Oral*. Barcelona, España: Lexus.

mecánica con las irregularidades de la superficie. A nivel radicular puede incluso estar en estrecho contacto con el cemento (p.65)<sup>21</sup>.

Generalmente se clasifica de acuerdo con su ubicación relativa al margen gingival lo que lleva a clasificarlo en cálculo supragingival y cálculo subgingival. El cálculo supragingival es la expresión usada para referirse al que se forma por encima del margen gingival, mientras que el subgingival se refiere al que se forma por debajo de este. El cálculo supragingival, se encuentra más frecuentemente cerca de las glándulas salivales principales y su composición química varía en las distintas zonas de la boca, es de un color blancuzco o amarillento, es duro pero friable y se lo elimina fácilmente con el detartraje (Ferro & Gómez, 2007, p.65).

La determinación del cálculo subgingival, por estar por debajo del margen de la encía, requiere un sondeo cuidadoso con un explorador. En cantidades suficientes es visible al examen radiográfico. Generalmente está presente en pequeños depósitos que no muestran preferencia particular por la cercanía a los conductos de las glándulas salivales. Es denso y duro, de forma aplanada, marrón oscuro o verde oscuro, entre pardo y negro y está muy firmemente adherido a la superficie de los dientes. La composición del cálculo subgingival depende menos del sitio de formación que la del cálculo supragingival (Ferro & Gómez, 2007, p.65).

Anteriormente se denominaba al cálculo supragingival y subgingival, como cálculos salivales y serosos respectivamente, estos nombres reflejaban la creencia de que el primero se originaba de la saliva y el último del suero

---

<sup>21</sup>Ferro, M., & Gómez, M. (2007). *Periodoncia: Fundamentos de la Odontología*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.

sanguíneo sin embargo ahora la mayoría de los autores creen que la saliva es el origen de ambos tipos de cálculo, aunque el fluido gingival puede específicamente desempeñar un papel más importante en la producción de cálculo subgingival(Ferro & Gómez, 2007, p.65).

## **2.2.18 ÍNDICES DE HIGIENE BUCAL Y GINGIVALES**

López Jorge (2010) menciona al respecto:

En odontología se utilizan diferentes índices de acuerdo a la patología a medir y son una herramienta de trabajo muy útil a nivel epidemiológico para realizar estudios y mediciones, pero a nivel de consulta individual deben también utilizarse y realizarse como un factor de motivación al paciente, ya que él puede observar cómo va mejorando su salud oral. Los índices son proporciones o coeficientes que sirven como indicadores de la prevalencia con que se presentan determinadas enfermedades o situaciones en una comunidad, pueden incluir una indicación del grado de severidad de la enfermedad o situación (p.172)<sup>22</sup>.

Los índices de higiene bucal y gingival son instrumentos de medición que permiten cuantificar la situación de ocurrencia del fenómeno o de salud-enfermedad, de los tejidos periodontales, y permiten hacer objetiva la observación, para así ver el nivel de riesgo y las medidas a tomar. Además permiten ver qué es lo que se ha hecho y, ver que es necesario hacer para mejorar lo obtenido; los tipos de controles que se pueden realizar son el control químico que actúa sobre el agente causal y el control mecánico que actúa sobre el agente causal y sobre el medio ambiente(López, 2010, p.172).

---

<sup>22</sup>López, J. (2010). *Higiene Oral*. Colombia: Zamora.

### **2.2.19 Índices de higiene bucal**

Es necesario determinar el grado de higiene bucal por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) de Green y Vermillón. López (2010)<sup>23</sup> aclaró que estos autores vieron que no era necesario analizar todos los dientes de un individuo, para obtener los datos de higiene oral, seleccionaron 6 superficies dentarias representativas en los segmentos anteriores y posteriores de la boca (p.174).

### **2.2.20 Selección de los dientes y las superficies**

Segúndescribe la revista en línea Estatus Social Salud (s.f):

Secuencia.- Revisar siguiendo la secuencia 16, 11, 26, 36, 31 y 46, para valorar detritos y cálculo. Las superficies dentales se examinan del borde incisal a cervical con el explorador procurando revisar toda la superficie. La puntuación debe reflejar la estimación de toda la superficie, incluida el área proximal de las zonas de contacto<sup>24</sup>.

### **2.2.21 Identificación de los dientes y superficies específicos**

Tal como describe en una publicación la revista en línea Estatus Social Salud (s.f)<sup>25</sup>:

1. "Segmentos superiores.- Revisar las superficies vestibulares de los primeros molares y el central derecho. Si no estuviese presentes los primeros molares o se encuentre restaurado con una corona total sustitúyalos por el segundo o el tercer molar. En el caso del central se podrá sustituir por el otro central".

---

<sup>23</sup> El índice de higiene oral simplificado consta del índice de placa bacteriana más el índice de cálculo. López, J. (2010). *Higiene Oral*. Colombia: Zamora.

<sup>24</sup> ESTATUS SOCIAL SALUD. (s.f). Índice de higiene bucal. Recuperado de <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

<sup>25</sup> ESTATUS SOCIAL SALUD. (s.f). Índice de higiene bucal. Recuperado de <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

2. “Segmentos inferiores. Se explora la superficie bucal del central izquierdo, en el caso de los primeros molares se revisarán las superficies linguales. De no encontrarse alguno de los dientes, se realiza la sustitución la misma” (Estatus Social Salud, s.f).

### **2.2.22 Exclusión**

Según en la publicación de la revista en línea Estatus Social Salud(s.f) en su página determina<sup>26</sup>:

- “Segmentos posteriores. Si no se encuentra ningún molar (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) se deberá excluir ese segmento de la revisión”.
- “Segmentos anteriores. Si no se encuentra ningún central (ya sea por ausencia o por restauración con coronas) también se deberá excluir”.
- “Para indicar que un diente se ha excluido por alguna razón, llene la celda con el número 9”.

### **2.2.23 Registro de detritos**

La publicación la revista en línea Estatus Social Salud (s.f)establece<sup>27</sup>: “Los detritos se definen como la materia suave adherida al diente también denominada placa bacteriana, formada por mucina, bacterias así como los restos alimenticios”.

Gutiérrez Enrique & Iglesias Pedro (2009) destacan:

---

<sup>26</sup> ESTATUS SOCIAL SALUD. (s.f). Índice de higiene bucal. Recuperado de <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

<sup>27</sup> Detritos también es denominado como placa bacteriana. ESTATUS SOCIAL SALUD. (s.f). Índice de higiene bucal. Recuperado de <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

En los estudios de salud bucal se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de placa bacteriana, caries dentales y enfermedades periodontales, entre otras enfermedades bucales, en diferentes poblaciones, evidenciando la cantidad de placa acumulada sobre los dientes. En cualquiera de los casos es imprescindible el uso de compuestos reveladores para volver visible la placa, para esto se aplica el respectivo tratamiento (p.58)<sup>28</sup>.

Se describen los criterios clínicos establecidos para obtener el índice de detritos:

#### **2.2.24 Criterios para establecer el grado de detritos**

Tal como menciona en la publicación de la revista en línea Estatus Social Salud(s.f) determina<sup>29</sup>:

“0=Ausencia de detritos o mancha extrínseca en la superficie examinada.  
1=Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca”.

“2=Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no presencia de mancha extrínseca”.

“3=Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de mancha extrínseca”.

#### **2.2.25 Registro de cálculo dentario (IC)**

De acuerdo a Ramón Teresa en la publicación en línea expone, “se coloca un explorador para estimar el área cubierta por depósitos de cálculo supragingival e identifica los depósitos subgingivales con la sonda periodontal cita lo siguiente”:

---

<sup>28</sup>Gutiérrez, E., & Iglesias, P. (2009). *Técnicas de Ayuda Odontológica/ Estomatológica*. Madrid, España: Editex.

<sup>29</sup> ESTATUS SOCIAL SALUD. (s.f). Criterios para establecer detritos. Recuperado de <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>

“0=Ausencia de cálculo supragingival”.

“1 =Presencia de cálculo supragingival cubriendo no más de 1/3 de la superficie examinada”.

“2 =Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada o bien presencia de pequeñas porciones de cálculo subgingival”.

“3 =Presencia de cálculo supragingival cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada o bien una faja continúa de cálculo subgingival a lo largo de la región cervical del diente”<sup>30</sup>.

BottinoMarco (2008) señala:

Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. Sólo se emplean para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz, y no se usan agentes reveladores, lo cuales se encuentran relacionados directa e indirectamente por condiciones de vida, edad de las personas, cuidados dentales y prevalencia sobre enfermedades bucales (p.174)<sup>31</sup>.

### **2.2.26 Obtención del índice de higiene oral simplificado**

SegúnLópez (2010)<sup>32</sup>, es importante señalar que todos los cálculos se efectúan a través del programa dispuesto para ello, sin embargo se presenta la forma manual de realizarlos para que el odontólogo los conozca. Posterior al registro de los valores de los detritos y de cálculo dentario, se realiza el cómputo del I.H.O.Spara cada individuo. Para calcular este índice debe registrarse por lo menos dos sextantes (p.174).

---

<sup>30</sup> Ramón, T. (2007). Índice de Higiene Oral Simplificado. Recuperado de <http://books.google.com.ec/booksindice/de/higiene/oral/simplificado>

<sup>31</sup>Bottino, M. (2008). *Nuevas Tendencias 4 Periodoncia*. Sao Pablo: Artes Médicas.

<sup>32</sup>López, J. (2010). *Higiene Oral*. Colombia: Zamora.

“El promedio de detritos bucales se obtiene sumando los valores encontrados y dividiendo entre las superficies examinadas. El mismo método se utiliza para obtener el promedio del cálculo dentario. El I.H.O.S es la suma del promedio de detritos bucales y del cálculo dentario” (López, 2010, p.174).

### **2.2.27 Escala sugerida para la valoración del IHOS**

También sugiere López (2010)<sup>33</sup> que una escala para indicar la higiene bucal del individuo los cuales se muestran a continuación:

“Clasificación Puntuación”:

“Excelente=0”

“Buena=0.1 – 1.2”

“Regular=1.3 – 3.0”

“Mala=3.1 – 6.0”

“Promedio de detritos bucales = Suma del índice de detritos / número de dientes examinados”.

“Promedio de cálculo dentario = Suma del índice de cálculo / número de dientes examinados”.

“I.H.O.S = Promedio de detritos bucales + Promedio de cálculo dentario”.

---

<sup>33</sup>López, J. (2010). *Higiene Oral*. Colombia: Zamora.

“El índice de una población resulta del promedio de los índices individuales obtenidos” (p.174).

### **2.2.28 ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS PERIODONTALES**

Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010) diagnosticaron que: “El uso del índice periodontal (PI), requiere del siguiente equipo mínimo: una fuente de luz, un espejo bucal y un explorador” (p.120)<sup>34</sup>.

### **2.2.29 Medición de gingivitis**

La gingivitis es usualmente una fase temprana del proceso inflamatorio que puede conducir a la destrucción de los tejidos periodontales; sin embargo, es una condición reversible y no siempre progresa a la periodontitis. La gingivitis y los cálculos dentales son condiciones comunes en las poblaciones; dentro de la clasificación de gingivitis la más común es la gingivitis inducida por biopelícula exclusivamente(Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.120).

La medición de gingivitis se ha llevado cabo mediante el uso de diferentes índices los cuales han servido para establecer su prevalencia en diferentes comunidades. Cada índice se evalúa de forma distinta, por lo tanto la comparación entre países y regiones se dificulta, siendo incluso a veces imposible. Dentro de los índices que con mayor frecuencia se han usado para medir la gingivitis están: el de sangrado al sondaje, sangrado papilar y el índice gingival(Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.120).

---

<sup>34</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

### **2.2.30 Sangrado al sondaje-(SAS) (Ainamo&Bay 1975)**

Botero y Bedoya (s.f) en su página web describen:

El sangrado al sondaje ha sido uno de los parámetros periodontales más debatidos y analizados ya que se considera que puede ser un predictor de enfermedad periodontal. Pero más que un predictor de enfermedad, puede ser considerado en conjunto con signos clínicos de inflamación, como un indicador de inflamación periodontal<sup>35</sup>.

“Como en el índice de placa, las cuatro superficies de todos los dientes son evaluados en cuanto al sondeo provoca sangrado (+) o no (-). La severidad de la gingivitis es expresada a través de porcentajes. Debido a que se deben medir más de 1000 superficies, el SAS está indicado solo para exámenes de pacientes individuales. (Ej. Colección de datos, control)” (Botero y Bedoya, s.f).

### **2.2.31 Índice de sangrado papilar-(ISO) (Saxer y Muhlemann 1975)**

López Gonzalo (s.f) en su publicación electrónica menciona “se mide el grado de sangrado de las papilas interdentes de cada cuadrante 20-30 segundos después de realizar el sondaje con sonda roma”<sup>36</sup>.

### **2.2.32 Índice gingival IG-(Loe y Silness)**

Wolf Hebert y Tomas Hasell (2009) explican que: “El índice gingival se basa en la concepción de la hemorragia como un criterio importante de inflamación; para determinarlo se aplica una sonda periodontal de punta redonda (sonda de la OMS) en el surco gingival. Existen 4 grados”:

---

<sup>35</sup> Botero, J. y Bedoya, E. (s.f). Sangrado al Sondaje. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v3n2/art07.pdf>

<sup>36</sup> López, G. (s.f). Índice de sangrado papilar. Recuperado de <http://books.google.com.ec>.

“Grado 0. Encía normal, ninguna inflamación, ningún cambio de color, ninguna hemorragia”.

‘Grado 1. Inflamación leve, ligero cambio de color, pequeña alteración de la superficie, ninguna hemorragia”.

“Grado 2. Inflamación moderada, enrojecimiento, hinchazón, hemorragia al sondar y a la presión”.

“Grado 3. Fuerte inflamación, enrojecimiento intenso, hinchazón, tendencia a las hemorragias, eventualmente ulceración”.

“El IG, fue desarrollado para estudios epidemiológicos. Es menos aplicable para pacientes individuales debido a que la diferencia de los puntajes son muy altas” (p.69)<sup>37</sup>.

### **2.2.33 HISTORIA CLÍNICA PERIODONTAL**

Según Allende (s.f) la historia clínica periodontal es la recolección ordenada y sistemática de información de los pacientes con la finalidad de llegar a un correcto diagnóstica y un adecuado plan de tratamiento. Para tener éxito en el tratamiento de los pacientes es necesario comprender la importancia del correcto llenado de la Historia Clínica y adquirir la destreza en el acopio de información del paciente, dando a conocer el estado de salud general y dental del paciente así como establecer una relación favorable odontólogo-paciente<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup>Wolf, H., & Hasell, T. (2009). *Atlas a Color Periodontología*. Colombia: Amolca.

<sup>38</sup> Allende, P. (s.f). Historia clínica periodontal. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdato/tesis/salud/allende\\_rp/Fase%20Recoleccion.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdato/tesis/salud/allende_rp/Fase%20Recoleccion.pdf)

### 2.2.34 Anamnesis

GutiérrezEnriquee IglesiasPedro (2009), exponen acerca de la anamnesis que:

En este apartado, deben figurar los siguientes datos: número de historia, apellidos y nombre del paciente, fecha de nacimiento y edad (años y meses si se trata de un niño), domicilio y ciudad de residencia, teléfonos de contacto, profesión y número de cedula o pasaporte. Si se trata de un menor edad, también figurará el nombre de los padres, ocupación de estos y niveles socioculturales (p.18)<sup>39</sup>.

Brenna Franco (2010) detalla que:

La anamnesis, además de representar un momento importante para la recogida de datos generales de paciente y su historia clínica, permite identificar factores sistémicos y locales o patologías que pueden conducir a alteraciones del equilibrio de la cavidad oral: estrés, tabaco, deficiente higiene oral, drogodependencias o daños yatrógenos (p.6)<sup>40</sup>.

### 2.2.35 DIAGNÓSTICO PERIODONTAL

HeidenmanDetlef (2009) describe:

Los diagnósticos individuales sirven en muchos casos como punto de partida para elaborar índices, realizar gradaciones, asignar niveles de calidad o agrupar en clasificaciones o categorías. De esta forma muchas veces tras el cálculo de índice se puede conseguir visiones en conjunto interrelacionadas (p. ej, a través de acumulación de placa dental o a través de reacciones de inflamación de periodontos marginales), hecho que resulta muy difícil mediante la observación aislada de diferentes datos individuales (p.6)<sup>41</sup>.

LindheJan (2009) señala que:

Un punto clave en el diagnóstico periodontal es la determinación de los factores de riesgos locales y generales que pueden alterar la anatomía y, por consiguiente, comprometer la estabilidad e incluso la supervivencia del diente. En periodoncia no solo se toma en cuenta

---

<sup>39</sup>Gutiérrez, E., & Iglesias, P. (2009). *Técnicas de Ayuda Odontológica/ Estomatológica*. Madrid, España: Editex.

<sup>40</sup>Brenna, F. (2010). *Odontología Restauradora: Procedimientos terapéuticos y Perspectivas de Futuro*. Barcelona, España: Elsevier Masson.

<sup>41</sup>Heidemann, D. (2007). *Valoración y Profilaxis* (Cuarta ed.). España: Elsevier.

el diagnóstico, también el control de la infección y el tratamiento son dos aspectos importantes (p.414)<sup>42</sup>.

En todo caso como mencionan Echeverría &Echeverría (2007)<sup>43</sup>, el uso de la sonda periodontal sigue siendo, en ausencia de un más adecuado método de diagnóstico, el mejor sistema de exploración periodontal (p.3).

### **2.2.36 Sondaje periodontal**

Palma Ascensión y Sánchez Fátima(2010) precisan: “el sondaje con la sonda periodontal es la técnica exploratoria más fiable para diagnosticar una enfermedad periodontal” (p.244)<sup>44</sup>.

Nocchi Ewerton (2008) acota que el sondaje periodontal “puede determinar la presencia de fractura subgingival, además de su importancia en la medida de la presencia de bolsas periodontales” (p.379)<sup>45</sup>.

Anguita Manuel, Argibay Lorenzo, Blanco Juan y otros (2011) indicaron: “Los datos de la exploración periodontal se recogen en un registro gráfico llamado periodontograma, que aporta la mayor parte de la información necesaria para el diagnóstico, plan de tratamiento y seguimiento del paciente” (p.13)<sup>46</sup>.

### **2.2.37 Diagnóstico radiológico periodontal**

Como menciona Orozco Mariela (2006) en su página web:

---

<sup>42</sup>Lindhe, J. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica* (Quinta ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.

<sup>43</sup>Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

<sup>44</sup>Palma, A., & Sanchez, F. (2010). *Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica*. España: Paraninfo.

<sup>45</sup>Nocci, E. (2008). *Odontología Restauradora Salud y Estética* (Segunda ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.

<sup>46</sup>Anguita, M., Argibay, L., Blanco, J., Bullon, P., Carral, C., Castillo, J., y otros. (2011). *Patología Periodontal y Cardiovascular*. España: Editorial Médica Panamericana.

La radiografía dental es un agregado valioso, que contribuye a la elaboración del diagnóstico de la enfermedad periodontal, la determinación del pronóstico del paciente y la valoración del desenlace terapéutico; permite la observación de los tejidos duros, es decir hueso alveolar y tejido dentario, sin olvidar el espacio del ligamento periodontario.

Es un instrumento que proporciona cierta información limitada, ya que presenta una imagen bidimensional de estructuras que realmente son tridimensionales. La imagen radiográfica es el resultado de la superimposición del diente, hueso y tejidos blandos en el trayecto entre el cono del aparato y la película, representando así el contraste de blanco y negro de algo que es duro y suave. Así pues, la radiografía dental revela alteraciones en el tejido calcificado y no revela actividad celular; pero muestra los efectos celulares pasados en el hueso y las raíces.

Para mostrar los cambios en los tejidos blandos del periodonto, se requieren técnicas especiales que no se incluyen en el diagnóstico de rutina. Debe tenerse muy en cuenta que la radiografía dental es un auxiliar del examen clínico y no un sustituto de él, pero combinada con la información obtenida en la historia y examen clínico periodontal y dental, conducirá a un diagnóstico que, en su mayoría de veces, será acertado<sup>47</sup>.

## 2.2.38 PLAN DE TRATAMIENTO

Bottino (2008)<sup>48</sup> describe:

El plan de tratamiento es una planificación que engloba a la odontología de forma general, porque al considerar la Enfermedad Periodontal como multifactorial, tendremos obligatoriamente que considerar de la misma forma la realización de su tratamiento, o sea la competencia del clínico, cuando es el único profesional, o del equipo, cuando es multiprofesional, para el diagnóstico correcto, las alternativas para el tratamiento con la ejecución adecuada de los procedimientos clínicos, incluso la complementación oclusal y finalmente, la manutención de la salud después de terminado el caso (p.20).

Echeverría &Echeverría (2008), acerca del plan de tratamiento expresan que:

---

<sup>47</sup> Orozco, M. (2006). Diagnóstico Radiológico Periodontal. Recuperado de [http://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/practica\\_radiologia.pdf](http://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/practica_radiologia.pdf)

<sup>48</sup> Bottino, M. (2008). *Nuevas Tendencias 4 Periodoncia*. Sao Pablo: Artes Médicas.

Es el resultado de una reflexión informada (es decir hay que pensar, no hacer mecánicamente las cosas) basada en evidencia y en los datos y registros obtenidos en la ficha clínica que determinan una secuencia lógica de acciones clínicas para recuperar la salud periodontal; tiene como objetivo erradicar la infección, detener la pérdida de inserción, ganar la totalidad o parte de la inserción perdida y mantener las ganancias de inserción. En la mayoría de los casos, el tratamiento periodontal básico asociado a una correcta higiene por parte del paciente así como a visitas de mantenimiento en un régimen individualizado, serán suficientes para controlar el progreso de la enfermedad (p.67)<sup>49</sup>.

Navarro Gustavo (2008) señala que:

La explicación al paciente de su enfermedad y posibilidades de tratamiento, junto con la educación de higiene bucal e instrucciones de control de placa, son pilares básicos en el tratamiento de la enfermedad. El cepillado sigue siendo el método de control de placa más eficaz y extendido, a que hay que añadir técnicas de higiene interdentarios diversas. Además, para conseguir, resultados a largo plazo se precisa la cooperación activa del paciente, por lo que deben emplearse diferentes estrategias de motivación según la edad, intereses, valores y opiniones de salud (p.71)<sup>50</sup>.

## 2.2.39 ETAPAS DEL TRATAMIENTO PERIODONTAL

Fuentes (2003) autor en su publicación describe:

Las etapas de tratamiento periodontal son las siguientes: fase sistémica, fase etiológica, fase correctora y fase de mantención. El plan tiene que ver con las personas, no con los modelos. Existen ciertas reglas de oro dentro de las cuales están: no se puede derivar un plan de tratamiento periodontal, la evaluación y reevaluación no son delegables, al igual que el diagnóstico y pronóstico<sup>51</sup>.

---

<sup>49</sup> Echeverría, J., & Echeverría, A. (2008). *Manual de Cirugía Periodontal*. Madrid: Ergon.

<sup>50</sup> Navarro, G. (2008). *Cirugía Oral*. España: Aran.

<sup>51</sup> Fuentes. (2003). Etapas del tratamiento periodontal. Recuperado de [www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2](http://www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2)

## **Fase I: Sistémica**

En Fuentes (2003)<sup>52</sup> describe: “esta fase lo que se busca es investigar patologías cardiovasculares, renales, respiratorias, etc. La presencia de ciertas enfermedades puede modificar el tratamiento o posponerlo (en el caso que necesitemos una interconsulta)”.

## **Fase II: Etiológica**

El mismo autor describe que, “la mayoría de las enfermedades periodontales pueden ser tratadas con esta terapia, ya que aquí van a caer todas las gingivitis crónicas o asociadas a placa y también se incluyen las periodontitis incipientes e incluso moderadas. A esta terapia se podría adicionar antibioterapia dependiendo de la enfermedad que tengamos presente” (Fuentes, 2003).

“Este tratamiento incluye: Motivación del paciente, control de dieta, eliminación de malos hábitos, reducción del consumo de azúcar, reducir el consumo de café, ya que contiene pigmentos, malos hábitos como el tabaquismo y la onicofagia también deben ser controlados” (Fuentes, 2003).

“Control de PB (Placa Bacteriana): Es la eliminación y la prevención de acúmulo de PB en las superficies dentarias. La superficie interproximal es donde se inician las caries y la EP, por lo tanto explicar a nuestro paciente la importancia de la seda dental (nosotros sabemos que la seda es más importante que el cepillado de caras libres, ya que éstas se limpian por autoclisis)” (Fuentes, 2003).

### **2.2.40 Tartrectomía**

Bartolomucci Linda (2009) define a la tartrectomía, como:

La eliminación del cálculo, también se denomina detartraje. El término refiere al procedimiento de remoción de los depósitos de

---

<sup>52</sup>Fuentes. (2003). Etapas del tratamiento periodontal. Recuperado de [www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2](http://www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2)

cálculo supragingival (todas las formas de instrumentación mecánica resultan en una pérdida de tejidos duros dentales, tanto esmalte como dentina, en mayor o menor grado) (p.258)<sup>53</sup>.

#### **2.2.41 Curetaje**

Según Bartolomucci(2009),“en periodoncia el curetaje es la eliminación intencionada de la pared blanda de la bolsa periodontal, el objetivo del curetaje es facilitar la curación y la cicatrización periodontal eliminando los tejidos inflamados presentes en la enfermedad periodontal” (p.258).

#### **2.2.42 Curetas**

Como lo menciona Newman, Takey y otros (2010)<sup>54</sup>, la cureta es un instrumento a elegir para remover cálculos subgingivales profundos, el cemento alterado por el alisado radicular y para remover el tejido blando que recubre la bolsa periodontal. Cada extremo activo posee filo en ambos lados de la hoja y en la punta redondeada. La cureta es más delgada que los raspadores en forma de hoz y no tiene extremos ni ángulos filosos, a parte de los bordes cortantes de la hoja. Por tanto las curetas, pueden adaptarse y proporcionar un buen acceso para las bolsas profundas, con trauma mínimo a los tejidos blandos. En el corte transversal la hoja tiene una apariencia semicircular con base convexa. Existen bordes cortantes en ambos lados de la hoja. Se pueden obtener curetas con uno o dos extremos activos, dependiendo de la preferencia del operador (p.224).

---

<sup>53</sup> Bartolomucci, L. (2009). *Instrumental Odontológico* (Tercera ed.). Barcelona, España: Elsevier.

<sup>54</sup> Newman, M., Takey, H., Klokkevoid, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

### **2.2.43 Curetas Universales**

La página Vitalcom (s.f) webdetalla:

Las curetas universales poseen bordes cortantes que es posible insertar en la mayor parte de las zonas de la dentición si el operador modifica y adapta su apoyo digital, el fulcro y la posición de la mano. La cara de la hoja de toda cureta universal se localiza en un ángulo de 90 (perpendicular) con el vástago inferior, cuando se observa un corte transversal desde el extremo. La hoja de la cureta universal aparece curva en una dirección a partir de la cabeza de la hoja hacia la punta. Ejemplos: Curetas Bernard núms. 1-2 y 5-6, y las curetas Columbia núms. 13-14, 2R-2L y 4R-4L son ejemplos de curetas universales<sup>55</sup>.

### **2.2.44 Curetas de Gracey**

Para Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010)<sup>56</sup>, las curetas de Gracey permiten una mayor accesibilidad y adaptabilidad para el raspado y alisado radicular. Fueron diseñadas por el Dr. Clayton H. Gracey. También se las llama curetas para zonas específicas ya que fueron diseñadas como un conjunto en el que cada cureta sirve para tratar un área específica de la cavidad bucal, por lo tanto, debido a esta acción son necesarias más de una para tratar todas las piezas dentarias (p.224).

La serie completa de curetas Gracey comprende dieciséis extremos de trabajo. La instrumentación subgingival puede realizarse sin peligro de traumatizar los tejidos blandos, ya que posee a igual que la cureta universal dorso y puntas redondeadas. Poseen un solo borde cortante en cada extremo el cual se afila para su uso clínico. Tienen una angulación en la parte activa de 60° a 70° que

---

<sup>55</sup>VITALCOM. (s.f). Características de curetas universales. Recuperado de <http://www.vitalcom.com.co/noticia>

<sup>56</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

permite conseguir una correcta adaptación entre el instrumento y diente en zonas donde la visión directa es imposible (por ej. fondo de la bolsa periodontal)(Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.224).

Para Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, (2010)<sup>57</sup>, las curvaturas del tallo determinan las localizaciones de uso, ya sea anterior, posterior, vestibular, lingual o mesial. Este tallo curvado, largo y funcional puede ser rígido para poder ejercer más presión o flexibles que da más sensibilidad táctil. Los extremos de trabajo son parejas complementarias (p.224).

Número de Cureta Gracey	Área de uso específica
1/2	Dientes anteriores
3/4	Dientes anteriores
5/6	Dientes anteriores y premolares
7/8	Dientes posteriores: superficies vestibulares y linguales
9/10	Dientes posteriores: superficies vestibulares y linguales
11/12	Dientes posteriores: superficies mesiales
13/14	Dientes posteriores: superficies distales
15/16	Dientes posteriores: superficies mesiales

De acuerdo a lo citado por DEVALE (s.f), en su publicación en línea:

A diferencia de las Universales, las Gracey poseen un solo borde cortante en cada extremo de trabajo. Han aparecido en el mercado dos nuevas curetas Gracey: la cureta Gracey After-Five que permite profundizar en el interior de la bolsa periodontal mayores de 5mm. Dado que el tallo es más largo respecto de la medida convencional (3mm.) y las Mini-five poseen un tallo terminal más corto y pequeño que permiten un mejor acceso a zonas estrechas y confinadas de la boca<sup>58</sup>.

<sup>57</sup> Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

<sup>58</sup> DEVALE. (s.f). Curetas Gracey. Recuperado de [http://devale.cl/archivos/Clinica\\_Guia\\_aplicacion\\_Peridondia\\_2011.pdf](http://devale.cl/archivos/Clinica_Guia_aplicacion_Peridondia_2011.pdf)

“Para su uso se va a tomar la cureta con la toma de lapicera y se procederá a identificar el borde cortante que se desea utilizar. La adaptación del instrumental sobre la superficie del diente se realiza observando que el tallo debe estar paralelo a la superficie a tratar. La angulación es de 0°, una vez que se llega al fondo de la bolsa el borde cortante se abre hasta 45° a 90°. El movimiento es similar al utilizado en las curetas Universales” (Devale, s.f).

#### **2.2.45 Pulido dentario**

Según Fuentes (2003)<sup>59</sup>, autor de la publicación en línea describe que:

Tras una tartrectomía es fundamental realizar un pulido de la superficie dentaria, tanto de la corona como de la raíz. Se conseguirá una superficie más lisa, lo que dificultará un nuevo acúmulo de placa, eliminando a la vez manchas, cutículas y películas de la superficie dentaria. El pulido se lleva a cabo empleando pastas abrasivas que se caracterizan por sus diferentes efectos abrasivos utilizando un cepillo colocado en el contra ángulo. Pueden llevar incorporado flúor para disminuir la sensibilidad dentaria.

#### **2.2.46 Evaluación de Tratamiento Etiológico**

Describe Fuentes (2003)<sup>60</sup>, si se logra salud de los tejidos periodontales al hacer la evaluación del paciente, no es necesario hacer otro tipo de tratamiento, luego de esto el paciente pasa a la terapia de mantenimiento. Una vez que se termina el curetajese logra la salud del paciente, y se lo da de alta a las 4 o 6 semanas, para

---

<sup>59</sup>Fuentes. (2003). Etapas del tratamiento periodontal. Recuperado de [www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2](http://www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2)

<sup>60</sup>Fuentes. (2003). Etapas del tratamiento periodontal. Recuperado de [www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2](http://www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2)

citarlo posteriormente 3 meses a una terapia de mantenimiento, para lo cual el paciente debe seguir haciendo un control de placa adecuado.

### **Fase III: Correctora**

Explica Fuentes (2003)<sup>61</sup> que corresponde a la fase quirúrgica en caso que el tratamiento lo amerite y tiene como objetivo mejorar el acceso para la instrumentación y mejorar defectos morfológicos.

### **Fase IV: Mantenimiento**

El mismo autor indica que los procedimientos realizados a intervalos de tiempo, con el fin de mantener la salud bucal ya alcanzada con el tratamiento. Es una parte integral del tratamiento periodontal, comienza una vez terminada la terapia activa y continúa durante la vida de las piezas dentarias. Puede corregir deficiencias de las fases II y III (Fuentes, 2003).

## **2.2.47 TÉCNICA DE CEPILLADO**

Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010) indican:

Se han descrito y promovido muchas técnicas para cepillar los dientes que se supone que son eficientes y efectivas. Estas técnicas se clasifican de acuerdo con el patrón de movimiento del cepillado y tienen un interés histórico, de la siguiente manera, giratoria: técnica circular o técnica de Stillman modificada, vibratoria: técnicas de Stillman, Charters y Bass, circular: técnica de Fones, vertical: técnica de Leonard y horizontal: técnica de frotado (p.733)<sup>62</sup>.

---

<sup>61</sup>Fuentes. (2003). Etapas del tratamiento periodontal. Recuperado de [www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2](http://www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2)

<sup>62</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

Estudios controlados que evalúan la efectividad de las técnicas más comunes de cepillado no han demostrado una superioridad clara de alguna técnica. Tal vez la técnica de frotado es la más simple y común de cepillado. A los pacientes con enfermedad periodontal con frecuencia se les enseña una técnica de cepillado sulcular usando un movimiento vibratorio para mejorar el acceso en las áreas gingivales(Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.733).

La técnica recomendada con mayor frecuencia es la técnica de Bass, porque destaca la colocación sulcular de las cerdas. La premisa básica es adaptar las puntas de las cerdas al margen gingival para alcanzar la placa supragingival, usando un movimiento controlado para evitar el trauma, y con movimientos sistemáticos del cepillo alrededor de todos los dientes. Los clínicos y los pacientes suelen modificar las técnicas de cepillado de acuerdo con su propia situación. Asimismo, el cepillado con un cepillo eléctrico es una alternativa igual de efectiva(Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.733).

#### **2.2.48 Técnica de Bass**

Según Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza(2010)<sup>63</sup>, describen esta técnica de la siguiente manera:

- “Coloque la cabeza de un cepillo suave de forma paralela al plano oclusivo, con la cabeza del cepillo cubriendo 3 a 4 dientes, empezando en el diente más distal del arco”.

---

<sup>63</sup> Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

- “Coloque las cerdas en el margen gingival, en un Angulo de 45° hacia el eje longitudinal de los dientes”.
- “Ejerza una presión vibratoria ligera, usando movimientos cortos hacia adelante y atrás sin despegar las puntas de las cerdas. Este movimiento fuerza las puntas de las cerdas hacia el área del surco gingival, y en parte hacia los espacios interproximales. La presión debe ser bastante firme como para producir isquemia gingival perceptible”.
- “Realice varios movimientos en la misma posición. El movimiento repetitivo limpia las superficies dentales al concentrarse en el tercio apical de las coronas clínicas, los surcos gingivales y hasta las superficies proximales hasta donde alcancen las cerdas”.
- “Levante el cepillo, mueva hacia los dientes adyacentes y repítase el proceso en los siguientes tres o cuatro dientes”.
- “Continúe alrededor del arco, cepillando casi tres dientes a la vez. Después, use el mismo método para cepillar las superficies linguales”.
- “Después de completar el arco superior, mueva el cepillo al arco inferior, y cepille de la misma forma organizada para alcanzar todos los dientes”.
- “Si el cepillo es muy grande para llegar a las superficies linguales de los dientes anteriores, se debe girar verticalmente para presionar el extremo del cepillo hacia el área del surco gingival”.
- “Cepíllese las superficies oclusivas de tres o cuatro dientes a la vez al presionar las cerdas de forma firmes hacia las fosas y fisuras, y cepillados con varios movimientos cortos hacia adelante y atrás”.

“La técnica de Bass requiere paciencia y la colocación del cepillo en muchas direcciones diferentes para cubrir toda la dentadura. Se debe instruir a los pacientes para que se cepillen en una secuencia controlada y sistemática. Otras técnicas de cepillado como la técnica de Stilman modificada y la de Charters, son variaciones de la técnica de Bass también diseñadas para lograr una eliminación de la placa en los márgenes gingivales. Enfatizan la estimulación de la circulación gingival, que no se ha demostrado de cicatrización superior a los de la buena eliminación de la placa” (p.733).

## **2.3 LESIONES GINGIVALES**

Según la cita de Matesanz, Matos y Bacones (2008) en su página web demuestran que:

Las lesiones gingivales son una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías. El interés por las alteraciones gingivales se basa no tanto en su gravedad, sino en su enorme prevalencia entre la población. Las enfermedades gingivales forman un grupo heterogéneo, en el que se pueden ver problemas de índole exclusivamente inflamatoria, pero también alteraciones de origen genético, traumático o asociadas a alteraciones sistémicas<sup>64</sup>.

### **2.3.1 Etiología de la enfermedad periodontal**

Carranza & Shklar (2010) destaca:

La mayor parte de la autores describen exhaustivamente los “factores irritativos” causados por la anatomía dentaria anormal, empaquetamiento de comida, las prótesis las restauraciones o aparatos de ortodoncia inadecuados los irritantes químicos y

---

<sup>64</sup>Matesanz, P. Matos, R y Bacones, A. (2008). Enfermedades gingivales. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original1.pdf>

respiración bucal, pero no se interesan es su mecanismo de acción (p.132)<sup>65</sup>.

### 2.3.2 Gingivitis

Conforme al autor CevallosÍtalo (2010) en su publicación en línea define:

La “gingivitis” es una enfermedad bucal bacteriana. La gingivitis consiste en la inflamación, hinchazón y sangrado del tejido de la encía causado por la placa, que es una película transparente y pegajosa causada por los restos alimenticios que quedan atrapados entre los dientes que, si no recibe la limpieza adecuada, se convierte en una sustancia amarillenta llamada sarro o tártaro dental (cálculos dentales)<sup>66</sup>.

University of Maryland Medical Center(2010) define a la gingivitis como:

“Inflamación de las encías”, es una forma de enfermedad periodontal que involucra inflamación e infección que destruyen los tejidos de soporte de los dientes, incluyendo las encías, los ligamentos periodontales y los alvéolos dentales (hueso alveolar); se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa, un material adherente compuesto de bacterias, moco y residuos de alimentos que se desarrolla en las áreas expuestas del diente<sup>67</sup>.

La información extraída de la página web DOCTISSIMO (s.f) detalla a la gingivitis:

Inflamación de las encías de carácter agudo o crónico. Las encías enrojecen, se vuelven tumefactas y provocan un dolor agudo al contacto con los alimentos; las encías pueden estar recubiertas de pus y ulceradas y el aliento es fétido. Las causas que producen gingivitis son infección de la raíz de los dientes, depósitos de sarro, prótesis dentarias mal ajustadas, tabaco, alcohol, diabetes, leucemias y en menor frecuencia, avitaminosis. El tratamiento consiste en la aplicación local de antisépticos, una buena higiene bucal, la corrección de las afecciones de los dientes y de las posibles afecciones generales que la causan<sup>68</sup>.

---

<sup>65</sup>Carranza, F., & Shklar, G. (2010). *Historia de la Periodoncia*. España: Ripano.

<sup>66</sup>Cevallos, Í. (2010). La Gingivitis. Recuperado de <http://nuevotiempo.org/mundoactual/2010/08/26/la-gingivitis/>

<sup>67</sup>University of Maryland Medical Center.(2010). Gingivitis. Recuperado de [http://www.umm.edu/esp\\_ency/article/001056.htm](http://www.umm.edu/esp_ency/article/001056.htm)

<sup>68</sup>DOCTISSIMO. (s.f). Gingivitis: Definición. Recuperado de <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/gingivitis.html>

### 2.3.3 Formas clínicas de la gingivitis

Enrile & Fuenmayor (2009) describe que:

La gingivitis causada por placa bacteriana es la forma más prevalente de todas las enfermedades que afectan al periodonto. Clínicamente, el contorno regular y firme de la encía cambia y aparece más redondeado con un grado variado de edema o fibrosis. La profundidad del surco puede aumentar ligeramente debido a la formación de pseudo bolsas, lo que refleja el aumento del volumen de los tejidos gingivales dando una consistencia de firme a depresible.

El fenómeno de la hemorragia al sondaje puede ser explicado por las alteraciones histopatológicas que ocurren durante la inflamación gingival y el adelgazamiento (e incluso la ulceración) del epitelio surcular. Estímulos que normalmente sería inocuos como el sondaje resultan en la rotura de los capilares y la consecuente hemorragia.

En pacientes de piel clara, el color rosado normal de la encía cambia a rojo o rojo-azulado, mientras en los pacientes de piel más oscura los cambios pueden ser no tan marcados. Los cambios de color varían con la intensidad de la inflamación y están producidos por las alteraciones vasculares que ocurren en el tejido conectivo subyacente y también por cambios en el grado de queratinización del epitelio.

La superficie de la encía pierde el punteado característico de la piel de naranja. Esta pérdida de punteado es un signo precoz de la gingivitis y está relacionado con la pérdida del colágeno del tejido conectivo gingival a la vez que aumenta el infiltrado de células inflamatorias. Sin embargo, algunos pacientes pueden presentar otros signos de inflamación como son el aumento de volumen y la hemorragia al sondaje mientras el punteado sigue presente (p.10)<sup>69</sup>.

### 2.3.4 Signos y Síntomas de la Gingivitis

Montane Joan (2010) en su publicación en línea determina los signos y síntomas de la gingivitis:

Los síntomas de la gingivitis pueden variar dependiendo de cuál sea la causa y de la gravedad de la misma. El síntoma más común y visible de la gingivitis es el sangrado de las encías, que se puede

---

<sup>69</sup>Enrile, F., & Fuenmayor, V. (2009). *Manual de Higiene Bucal*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

apreciar en el cepillo de dientes, incluso con un cepillado suave. Otros síntomas son las encías inflamadas, sensibilidad al tacto, aunque no necesariamente asociadas al dolor, encías con apariencia roja brillante o úlceras bucales.

También el retroceso de las encías, dándole a los dientes una apariencia alargada, es un claro síntoma de la presencia de gingivitis. El mal aliento puede ser otra de las características de esta enfermedad; algunas personas pueden experimentar mal aliento o mal gusto recurrentes aún cuando la enfermedad no esté avanzada<sup>70</sup>.

### **2.3.5 ENFERMEDADES GINGIVALES**

#### **2.3.6 Enfermedades gingivales inducidas por placa**

Enrile & Fuenmayor (2009), determina a la gingivitis inducida por placa, así:

La gingivitis causada por placa bacteriana es la forma más prevalente de todas las enfermedades que afectan al periodonto. Etiología bacteriana fue demostrada ampliamente desde la década de 1960 con el estudio clásico de la gingivitis experimental de Loe y posteriormente duplicada por muchísimos investigadores. Estos estudios han demostrado que la gingivitis se desarrolla cuando la placa se acumula sobre las superficies dentales y siempre desaparece cuando se remueve la placa (p.10)<sup>71</sup>.

Sin embargo, es importante reiterar según Negroni Martha (2009):

En la gingivitis hay un aumento de espesor de la biopelícula y la microbiota más compleja. Se ha postulado que la transición entre la salud y la gingivitis es debido a un crecimiento excesivo de especies gran positivas. Sin embargo, otros investigadores han encontrado una proporción aumentada de especies gran negativas. De hecho, las condiciones inflamatorias proporcionan un ambiente relativamente anaerobio que favorece la colonización por bacilos móviles y espiroquetas (p.285)<sup>72</sup>.

---

<sup>70</sup>Montane, J. (2010). Signos y Síntomas de la gingivitis. Recuperado de <http://suite101.net/article/gingivitis-causas-y-tratamiento-de-la-enfermedad-periodontal-a52203#axzz2HKMjCcQg>

<sup>71</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

<sup>72</sup>Negroni, M. (2009). *Microbiología Estomatológica* (Segunda ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.

### **2.3.7 Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos**

Por su parte Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010)<sup>73</sup>, refiere a las enfermedades gingivales del siguiente modo:

Los factores sistémicos que contribuyen a la gingivitis, como los cambios endocrinos relacionados con la pubertad, el ciclo menstrual, el embarazo y la diabetes, se exacerban debido a alteraciones en la respuesta inflamatoria gingival a la placa. Al parecer esta respuesta modificada es el resultado de los efectos de enfermedades sistémicas en las funciones celulares e inmunológicas del huésped.

Estos cambios son más evidentes durante el embarazo, cuando previamente puede aumentar la prevalencia y gravedad de la inflamación gingival aun en presencia de niveles bajos de placa. Las discrasias sanguíneas, como la leucemia, modifican la función inmune al alterar el equilibrio normal de los glóbulos blancos inmunológicamente competentes que irrigan el periodoncio. El agrandamiento y sangrado son hallazgos comunes relacionados con tejidos gingivales inflamados y blandos por las infiltraciones excesivas de células sanguíneas (p.210).

### **2.3.8 Gingivitis asociada con la pubertad, con el ciclo menstrual y la ingesta de anticonceptivos**

Según Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010), en la juventud los altos niveles de hormonas como el estrógeno y la testosterona, aparecen como respuesta a la acumulación excesiva de placa bacteriana por parte de los tejidos gingivales sin embargo, este efecto puede revertirse con medidas de higiene bucal. Las manifestaciones gingivales son inespecíficas, también puede desarrollar signos de inflamación con niveles de placa relativamente pequeños, la enfermedad desaparece después de la pubertad. La incidencia y severidad de la gingivitis en los adolescentes se ve influenciada por varios factores: Niveles de

---

<sup>73</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

placa dental, respiración oral, erupción dental y cantidad de dientes y elevación de las concentraciones de hormonas esteroideas que afecta la respuesta inflamatoria de la encía (p.210).

### **2.3.9 Gingivitis asociada con el embarazo**

En la publicación en línea de la revista Kamal Isaac y Casab Santiago (2009), se describe a la gingivitis asociada con el embarazo como: ‘la respuesta gingival inflamatoria aumentada por la producción de hormonas durante el embarazo sumado a la presencia de placa, que se presenta generalmente durante el segundo y tercer trimestre del embarazo’<sup>74</sup>.

“El embarazo se vincula a una respuesta exagerada de la encía a los irritantes locales, tal como lo atribuye (Lindhe, 2009, p.212)<sup>75</sup>. La encía muestra distintos grados de inflamación, caracterizada a menudo por edema, cambios de color y de contorno y propensión al sangrado ante un estímulo suave; la microbiota de la placa es de característica de la gingivitis y la afección parece ser una respuesta del huésped localizada y exagerada modulada por los niveles de hormonas endógenas, como andrógenos, estrógenos y progesterona. La afección puede ser revertida con un alto nivel de control de la placa”.

### **2.3.10 Gingivitis asociada a la diabetes mellitus**

El autor Marcano Rigoberto(s.f) en la publicación en línea menciona:

La Diabetes Mellitus (DM) describe un desorden metabólico de etiología múltiple, caracterizado por hiperglicemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, que resulta de trastornos en la secreción y/o en la acción de la insulina. Los nuevos criterios para su diagnóstico y clasificación

---

<sup>74</sup>Kamal, I y CASAB, S. (2009). Gingivitis asociada con la pubertad. Recuperado de <http://odontologiasocialgingivitis.blogspot.com/2009/09/gingivitis-asociada-la-pubertad.html>

<sup>75</sup>Lindhe, J. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica* (Quinta ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.

fueron desarrollados casi simultáneamente por un comité de expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y por un comité asesor de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Su clasificación se basa fundamentalmente en la etiología y características fisiopatológicas, pero adicionalmente describe la etapa de su historia natural en la que se encuentra el paciente diabético<sup>76</sup>.

### 2.3.11 Gingivitis asociada con leucemia

Tal como lo describe en la revista en línea Carral Ernesta (s.f) en la página web <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=2628>, “la gingivitis por leucemia, se manifiesta cuando células cancerosas se introducen dentro de las encías<sup>77</sup>”.

El tipo de leucemia relacionado más comúnmente con alteraciones gingivales es la leucemia mieloide aguda, Báscones (2009)<sup>78</sup> detalla que; la placa dental puede exacerbar las alteraciones generadas, que incluyen tumefacción de la encía, coloración rojo azulada, consistencia esponjosa y aspecto glaseado brillante, no es imprescindible para que estos signos se desarrollen. Puede aplicarse el tratamiento sistémico con factor estimulante de colonias de granulocitos G-CSF para regular el déficit de las células de la sangre, pese a que su eficacia sobre las manifestaciones periodontales no ha sido aclarada (p.213).

---

<sup>76</sup> Marcano, R. (s.f). Diabetes mellitus:Definición. Recuperado de [http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/diabetes\\_mellitus.htm](http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/diabetes_mellitus.htm)

<sup>77</sup> Carral, E. (s.f). Gingivitis por leucemia. Recuperado de <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=2628>

<sup>78</sup> Báscones, A. (2009). *Periodoncia Clínica e Implantología Oral*. Barcelona, España: Lexus.

### **2.3.12 Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos**

Está aumentando la prevalencia de enfermedades gingivales modificadas por medicamentos debido al aumento en el uso de fármacos anticonvulsivos que se sabe inducen al agrandamiento gingival, como la fenitoína, los fármacos inmunosupresores como la ciclosporina (ciclosporina A) y los bloqueadores del canal de calcio como la nifedipina, el verapamilo, el diltiazem y el valproato de sodio. El desarrollo y la gravedad del agrandamiento gingival como respuesta a los medicamentos son específicos de cada paciente y pueden verse influenciadas por una acumulación descontrolada de placa. El aumento en el uso de anticonceptivos orales de mujeres premenopáusicas se ha relacionado con una mayor incidencia de inflamación gingival y desarrollo de agrandamiento gingival, que se puede revertir con la discontinuación de anticonceptivos (Báscones, 2009, p. 213).

### **2.3.13 Enfermedades gingivales modificadas por mal nutrición**

Tal como describe Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010)<sup>79</sup>, las enfermedades gingivales modificadas por la malnutrición han recibido atención debido a las descripciones clínicas de encías rojas brillantes, tumefactas y hemorrágicas relacionadas con deficiencia de ácido ascórbico (vitamina C) o escorbuto. Se sabe que las deficiencias nutricionales afectan a la función inmunológica y capacidad del huésped para protegerse contra algunos efectos dañinos de los productos celulares, como los radicales de oxígeno. Por desgracia, hay poca evidencia científica disponible para apoyar el papel de

---

<sup>79</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

deficiencias nutricionales específicas en el desarrollo o la gravedad de la inflamación gingival o la periodontitis en seres humanos (p.103).

#### **2.3.14 Enfermedades gingivales no inducidas por placa**

El mismo autor detalla que “son raras las manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas que producen lesiones en los tejidos del periodoncio. Estos efectos se observan en grupos socioeconómicos bajos, en países en desarrollo y en individuos con deficiencias inmunes” (Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.103).

Según Brenna (2010)<sup>80</sup>, “las manchas blancas y llagas en la boca son el resultado de infecciones causadas por bacterias, virus y hongos. Infecciones de la piel alrededor de la boca, las membranas mucosas de la boca, encías y la lengua son las causas más comunes de los parches de la boca blanca, propias de la enfermedad de las encías” (p.36).

#### **2.3.15 Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico**

Como mencionan Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010)<sup>81</sup>, está aumentando la prevalencia de la enfermedades gingivales de origen bacteriano específica, en especial como resultado de las enfermedades de transmisión sexual como la gonorrea (*Neisseriagonorrhoeae*) y, en menor grado, la sífilis

---

<sup>80</sup> Brenna, F. (2010). *Odontología Restauradora: Procedimientos terapéuticos y Perspectivas de Futuro*. Barcelona, España: Elsevier Masson.

<sup>81</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

(*Treponema pallidum*). Las lesiones bucales pueden ser secundarias a una infección sistémica o presentarse a través de infección directa. La gingivitis estreptocócica o gingivoestomatitis es una enfermedad poco común es una enfermedad poco común que se presenta de forma aguda con fiebre, malestar, dolor relacionados con una encía inflamada, difusa, roja y tumefacta con un aumento en la hemorragia y formación ocasional de los abscesos. Las infecciones gingivales suelen ser precedidas por amigdalitis y se han relacionado con infecciones estreptocócicas del grupo A b-hemolítico (p.103).

### **2.3.16 Enfermedades gingivales de origen viral**

Dicho autor destaca que, las enfermedades gingivales de origen viral son provocadas por diversos virus de ácido desoxirribonucleico (DNA) y ácido ribonucleico (RNA); de ellos, el herpesvirus es el más común. Con frecuencia, las lesiones se relacionan con la reactivación de virus latentes, sobre todo como resultado de una reducción de la función inmune. Se han revisado ampliamente las manifestaciones bucales de la infección viral (Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.103).

### **2.3.17 Enfermedades gingivales de origen micótico**

A Criterio de Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010)<sup>82</sup>, las enfermedades gingivales de origen micótico son relativamente poco comunes en individuos inmunocompetentes, pero se da con más frecuencia en sujetos con deficiencias inmunes y quienes tienen alteraciones de la flora bucal normal debido al uso

---

<sup>82</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

prolongado de antibióticos de amplio espectro. La infección micótica más común es la candidiasis, provocada por la infección con *Candida Albicans*, que también se observan debajo de dispositivos protésicos, en sujetos que usan esteroides tópicos, y en sujetos con menor flujo salival, mayor glucosa salival o menor pH salival (p.103).

Una infección generalizada por *Candida* se manifiesta con placas blandas en la encía, lengua o mucosa bucal que pueden eliminarse con gasa, dejando una superficie roja hemorrágica. En sujetos infectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), la infección por *Candida* se presenta como un eritema de la encía insertada y se denomina *eritema lineal* o gingivitis relacionada con VIH. El diagnóstico de candidiasis se establece por medio de un cultivo, frotis o biopsia. También se han descrito infecciones micóticas menos comunes (Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.103).

### **2.3.18 Enfermedades gingivales de origen genético**

Las enfermedades gingivales como detalla Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza(2010), de origen genético afectan los tejidos del periodoncio y se describen de manera detallada. Una de las enfermedades clinicamente más evidente es la *fibromatosis gingival hereditaria*, que presenta los modos dominantes autosómicos (raros) o recesivo autosómico. El agrandamiento gingival llega a cubrir por completo los dientes, retrasar la erupción y presentarse como un fenómeno aislado o junto con muchos otros síndromes generalizados (p.103)

### **2.3.19 Enfermedades gingivales de trastornos sistémicos**

El mismo autor atribuye que, las manifestaciones de trastornos sistémicos aparecen como lesiones descamativas, ulceraciones en la encía, o ambas. Las reacciones alérgicas que se manifiestan en cambios gingivales no son comunes pero se han observado en relación con muchos materiales de restauración, pasta dentales, enjuague bucales, goma de mascar y alimentos. El diagnóstico de estas lesiones puede ser difícil y tal vez se necesiten antecedentes amplios y la eliminación selectiva de los posibles culpables (Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza, 2010, p.103).

### **2.3.20 Reacciones alérgicas**

De conformidad con Lee Mathew (s.f) en su publicación en línea de la página web define a reacciones alérgicas como:

Una sensación de picazón en las encías es generalmente un signo de una reacción alérgica leve. Debido a la respuesta inmune no específica del cuerpo a algunos alérgenos, la picazón en las encías puede surgir de la alergia estacional, las mascotas, los medicamentos, los alimentos o el contacto. Aunque el contacto oral con un alérgeno no es necesario, comer frutas, verduras, nueces, semillas, especias y legumbres es una causa común. Para prevenir o reducir la severidad de la picazón en las encías, debes evitar los alérgenos potenciales, usar antihistamínicos y cocinar los alimentos crudos antes de comerlos<sup>83</sup>.

EleyBarry (2011) determina:

Los tejidos bucales están expuestos a un amplio número de estímulos. La temperatura y la consistencia de alimentos y bebida, su composición química, alcalinidad varían considerablemente. Existe un gran número de especies bacterianas en la boca y su variedad no

---

<sup>83</sup> Lee, M. (s.f). Picazón en las encías. Recuperado de [http://www.ehowenespanol.com/picazon-encias-alergias-info\\_126201/](http://www.ehowenespanol.com/picazon-encias-alergias-info_126201/)

se conoce con exactitud. A esto hay que añadir los trastornos e irritaciones de las manipulaciones dentales y no podemos más que impresionarnos por la total resistencia de la mucosa bucal y la eficacia de los mecanismos de defensa gingivales entre los que se incluyen:

1. El flujo salival y el contenido de la saliva (p. ej., lisozima, inmunoglobulina Ig A).
2. El recambio celular y la descamación de la superficie.
3. La actividad de los mecanismos inmunitarios (p.1)<sup>84</sup>.

### **2.3.21 Lesiones traumáticas**

Yuni, Salinas y otros (s.f) en su publicación en línea exponen:“esta entidad se encuentra, en las enfermedades gingivales de la Classification of Periodontal Diseases and Conditions. En lesiones gingivales inflamatorias no inducidas por placa. Se clasifican en daños o injurias químicas, físicas y térmicas”<sup>85</sup>.

### **2.3.22 Injurias Químicas**

Según Yuni, Salinas y otros (s.f)<sup>86</sup> en su publicación detalla, “las reacciones gingivales por tóxicos son debidas a la aplicación local externa de sustancias en los tejidos, como la descamación de las mucosas inducida por clorhexidina, quemadura por ácido acetilsalicílico, quemaduras por cocaína, y pirofosfato, detergentes, (sulfato de laurilsódico), fumadores de tabaco, betel y agentes blanqueadores o cáusticos”.

---

<sup>84</sup>Eley, B. (2011). *Periodoncia* (Sexta ed.). Barcelona: Elsevier.

<sup>85</sup>Yuni, J, Salinas, M y otros. (s.f). Lesiones Traumáticas. Recuperado de [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones\\_traumaticas\\_conducta\\_odontologica.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones_traumaticas_conducta_odontologica.asp)

<sup>86</sup>Yuni, J, Salinas, M y otros. (s.f). Lesiones Traumáticas. Recuperado de [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones\\_traumaticas\\_conducta\\_odontologica.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones_traumaticas_conducta_odontologica.asp)

Como conducta a seguir se debe verificar que se haya eliminado la causa de la quemadura. Irrigar la quemadura con agua corriente en abundancia, durante 20 minutos o más, para asegurar el retiro de las sustancias químicas. Si el producto químico que originó la quemadura no es una sustancia en polvo, retírela de la zona con un cepillo suave, antes de irrigar el área. El intentar prevenir una complicación producida por agentes patógenos no debe ser premisa para administrar antimicrobianos orales ó sistémicos de entrada (Yuny, Salinas y otros, s.f).

### **2.3.23 Injurias físicas**

Tal como mencionan Yuni, Salinas y otros (s.f)<sup>87</sup> en su página web' las lesiones traumáticas pueden ser accidentales o resultar de procedimientos higiénicos y agentes bucales inapropiados, restauraciones dentales inadecuadas, instrucciones dentales mal asignadas, aparatos y bandas de ortodoncias, yatrogenias. Estas pueden producir una recesión gingival localizada, abrasión por dentífricos, excesivas fuerzas durante el cepillado, y movimientos horizontales del cepillo contribuyen a la injuria gingival, denominándose lesión gingival ulcerativa traumática; más común en niños incluso en paciente jóvenes y dos tercios de éstos parecen incluir las mujeres.

Estos pacientes presentan una exagerada higiene, con abrasión cervical del diente, y focos de infección, hasta pequeñas úlceras en las papilas interdentes, las cuales se deben diferenciar de la gingivitis necrosante, en algunos casos debido al inadecuado uso del hilo dental. También pueden ser producidas por

---

<sup>87</sup>Yuni, J, Salinas, M y otros. (s.f). Lesiones Traumáticas. Recuperado de [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones\\_traumaticas\\_conducta\\_odontologica.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones_traumaticas_conducta_odontologica.asp)

instrumentos. Las lesiones pueden ser eritematosas, edematosas, o apariencia clara (Yuny, Salinas y otros, s.f).

La inflamación gingival asociada a cuerpos extraños ha sido denominada como un tipo de gingivitis. Un estudio clínico de esta condición ha demostrado que ésta a menudo se presenta como una lesión dolorosa crónica con enrojecimiento o combinación con blanco frecuentemente diagnosticado como liquen plano. Un microanálisis de rayos X de la gingivitis de cuerpos extraños demostró que la mayor parte de los cuerpos extraños identificados eran originados de material dental, constantemente abrasivos. Las quemaduras de primer grado sólo precisan de aplicación tópica de crema con corticoide y analgesia por vía oral; generalmente curan en 3-4 días (Yuny, Salinas y otros, s.f).

Otras vías para introducir sustancias externas dentro de los tejidos propiamente inflingidas por heridas como masticar madera o la propia inducción de un tatuaje. Es a menudo, dificultoso establecer un diagnóstico correcto basado en hallazgos clínicos y la identificación del agente agresor. Otra causa serían quemaduras térmicas como la electricidad, que puede ser muy grave. Se produce en niños que muerden cables eléctricos, lo que produce una lesión inicial, con frecuencia simétrica, y daño tisular importante, que al cicatrizar reduce el tamaño de la apertura bucal. La conducta a seguir es tratar de disminuir la ansiedad, calmar al paciente, luego mediante agua fría, no helada, evitar la inflamación (Yuny, Salinas y otros, s.f).

Según Bottino (2008)<sup>88</sup>, cita que la prótesis dental como placa, corona dentaria o puente fijo que le esté lastimando su encía, están dados acorde a la edad y calidad de vida, ya que algunos pacientes no presentan signos evidentes de daño en los tejidos, pero sí la experiencia del dolor agudo, mientras que otros pacientes no tienen ni idea de que sus encías presentan graves daños. Por eso es que deben ser revisados regularmente por su dentista por lo menos dos veces al año (p.67).

#### **2.3.24 Laceración**

Gugelmeier Virginia (2008) en la publicación en línea describe a la laceración como, “herida superficial o profunda producida por un objeto agudo”<sup>89</sup>.

#### **2.3.25 Injurias térmicas**

Si bien en la publicación en línea de Yuni, Salinas y otros (s.f)<sup>90</sup> destacan que: las quemaduras térmicas de la mucosa bucal son muy raras, las quemaduras menores particularmente por bebidas calientes son vistas frecuentemente. La predilección del área bucal es el paladar duro y mucosa labial, y algunas veces se involucra la encía. Cuando es líquido, la zona predilecta es la lengua o el paladar blando, en estos casos las lesiones son eritematosas, a diferencia de las lesiones blancas (necróticas) observadas en las quemaduras químicas. El área implicada es dolorosa, eritematosa, las vesículas pueden surgir, y algunas veces la lesión se presenta como petequias o erosión. Indiscutiblemente, la historia es importante para establecer el diagnóstico correcto.

---

<sup>88</sup>Bottino, M. (2008). *Nuevas Tendencias 4 Periodoncia*. Sao Pablo: Artes Médicas.

<sup>89</sup>Gugelmeier, V. (2008). Laceración. Recuperado de <http://www.odon.edu.uy/catedras/odontope/teoricos/lesiones.pdf>

<sup>90</sup>Yuni, J, Salinas, M y otros. (s.f). Lesiones Traumáticas. Recuperado de [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones\\_traumaticas\\_conducta\\_odontologica.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones_traumaticas_conducta_odontologica.asp)

Las causas comunes son el café caliente, pizza y queso fundido, y tratamientos dentales que involucran el manejo inapropiado de materiales de impresión hidrocoloide caliente, cera caliente, o instrumentos cáusticos es otra de las causas. La conducta a seguir es tratar de disminuir la ansiedad, calmar al paciente, luego mediante agua fría, no helada, evitar la inflamación (Yuny, Salinas y otros, s.f).

### **2.3.26 Reacciones ante cuerpos extraños**

Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010)<sup>91</sup> detallan, acerca de las reacciones ante cuerpos extraños llevan a la inflamación localizada de la encía y son provocadas por la introducción de materiales extraños en los tejidos conectivos gingivales por medio de rupturas en el epitelio. Algunos ejemplos comunes son la introducción de amalgama en la encía durante la restauración o extracción de un diente, dejando un tatuaje de amalgama, o la introducción de sustancias abrasivas durante el pulido (p.103).

---

<sup>91</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

##### Tipo y Modalidad

**Bibliográfica:** Es bibliográfica porque para su elaboración se obtuvo la previa recopilación de información tales como libros y páginas web.

**Campo:** Es de campo porque la investigación se llevó a cabo en los pacientes atendidos en las clínicas de periodoncia de la Carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

#### 3.2 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

**Exploratoria:** Porque se evidenció mediante un acercamiento directo la presencia de las actividades periodontales y su relación con las lesiones gingivales.

**Descriptivo:** Porque durante de la investigación se hizo una descripción completa de las lesiones gingivales y la relación que tiene con la actividades periodontales.

**Analítico:** Porque se realizó un análisis íntegro del problema.

**Sintética:** Porque se establecieron conclusiones basadas en encuestas e investigación bibliográfica.

**Propositiva:** Porque al culminar la investigación se estableció una alternativa para dar solución al problema.

### **3.3 TÉCNICA**

**Observación:** Se observaron las lesiones gingivales en los pacientes atendidos en las clínicas de la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

**Encuesta:** La encuesta fue dirigida a los pacientes que se atendieron en las clínicas de la carrera de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

### **3.4 INSTRUMENTOS**

Fichas de Observación

Formulario de Encuestas

### **3.5 RECURSOS**

#### **3.5.1 Talento humano**

Investigadora

Director de tesis

Pacientes con lesiones gingivales en las clínicas de la carrera de odontología de la USGP

### **3.5.2 Tecnológicos**

Internet

Computadora

Impresora

Cámara

Scanner

Pen drive

### **3.5.3 Económicos**

\$ 663,16 para la elaboración de la tesis.

## **3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.6.1 Población**

Para el análisis de la investigación se trabajó con el universo constituido por los pacientes de las clínicas de periodoncia de la Carrera de Odontología de la UPSGP, que corresponden a 140 personas.

### **3.6.2 Tamaño de la muestra**

Para determinar el tamaño de la muestra que se utilizó en la investigación, se realizó la siguiente fórmula:

**n= tamaño de la muestra**

**Z= nivel de la contabilidad 95% = 1.96**

**P= probabilidad de ocurrencia 50% = 0.50**

**Q= probabilidad de no ocurrencia 50% = 0.50**

**N= población 140**

**e= Nivel de significancia 5% = 0.05**

$$n = \frac{Z^2PQN}{Z^2PQ + Ne^2}$$

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(140)}{(1.96^2)(0.5)(0.5) + (140)(0.05^2)}$$

$$n = \frac{(3.84)(0.25)(140)}{(3.8416)(0.25) + (140)(0.0025)}$$

$$n = \frac{134,456}{0.9604 + 0.35}$$

$$n = \frac{134,456}{1.3104}$$

$$n = 102,6$$

**n = 103** Pacientes de las clínicas de periodoncia de la Carrera Odontología de la USGP

### **3.6.3 Tipo de muestreo**

Para seleccionar a los pacientes de las clínicas de la Carrera de Odontología de la USGP se utilizó la muestra probabilística de tipo aleatoria.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

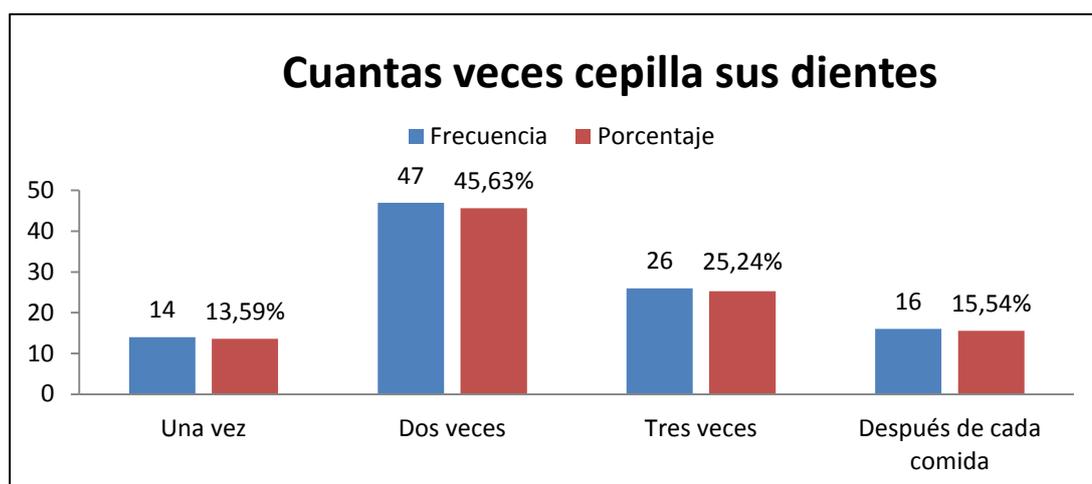
#### 4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.

Cuadro N°1

Pregunta n°1.- ¿Cuántas veces cepilla sus dientes?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Una vez	14	13,59%
Dos veces	47	45,63%
Tres veces	26	25,24%
Después de cada comida	16	15,54%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

Gráfico N°1



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## Análisis e interpretación de resultados

De un total de 103 encuestas dirigidas a los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, de 14 pacientes que representan el 13,59% señalaron que cepillan sus dientes una vez al día; en tanto 47 personas que corresponden al 45,63% indicaron que lo hacen dos veces, por su parte 26 pacientes que comprenden el 25,24% indicaron que cepillan sus dientes tres veces al día y 16 personas que representan el 15,54% lo hacen después de cada comida.

Tal como lo muestra Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza(2010), en su libro Carranza *Periodontología clínica*, cita lo siguiente:

“Estudios controlados que evalúan la efectividad de las técnicas más comunes de cepillado no han demostrado una superioridad clara de alguna técnica. Tal vez la técnica de frotado es la más simple y común de cepillado. A los pacientes con enfermedad periodontal con frecuencia se les enseña una técnica de cepillado sulcular usando un movimiento vibratorio para mejorar el acceso en las áreas gingivales” (p.42).

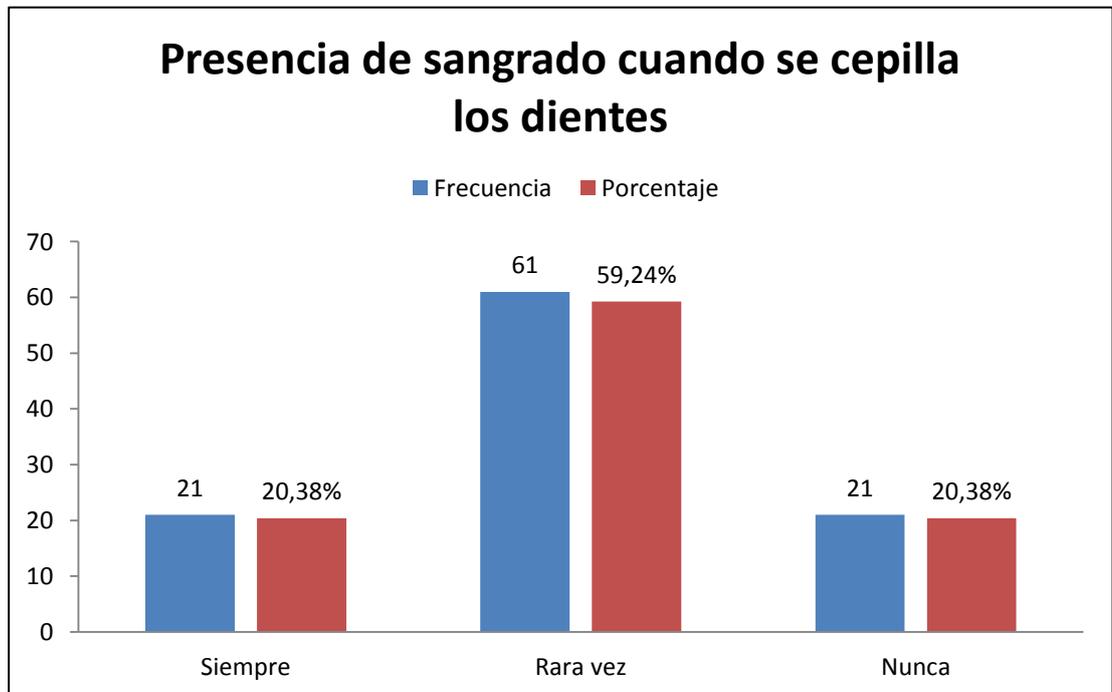
Del 100% de los pacientes encuestados solamente el 25,24% y el 15,54% se cepillan sus dientes tres veces al día y después de cada comida, lo que quiere decir que un 37,78% de la muestra tiene buenos hábitos de higiene bucal.

## Cuadro N°2

Pregunta n°2.- ¿Hay presencia de sangrado cuando se cepilla los dientes?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Siempre	21	20,38%
Rara vez	61	59,24%
Nunca	21	20,38%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

## Gráfico N°2



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De un total de 103 encuestas aplicadas a los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se determinó que 21 pacientes correspondientes al 20,38% indicaron que siempre que se cepillan los dientes hay presencia de sangrado; otros 21 que representan el 20,38% señalaron que nunca han tenido sangrado; en tanto que 61 personas que corresponden al 59,24% expresaron que rara vez existe la presencia de sangre cuando realizan la higiene bucal mediante el cepillado.

Montane Joan (2010) en su publicación en línea determina los signos y síntomas de la gingivitis:

“El síntoma más común y visible de la gingivitis es el sangrado de las encías, que se puede apreciar en el cepillo de dientes, incluso con un cepillado suave” (p.46)

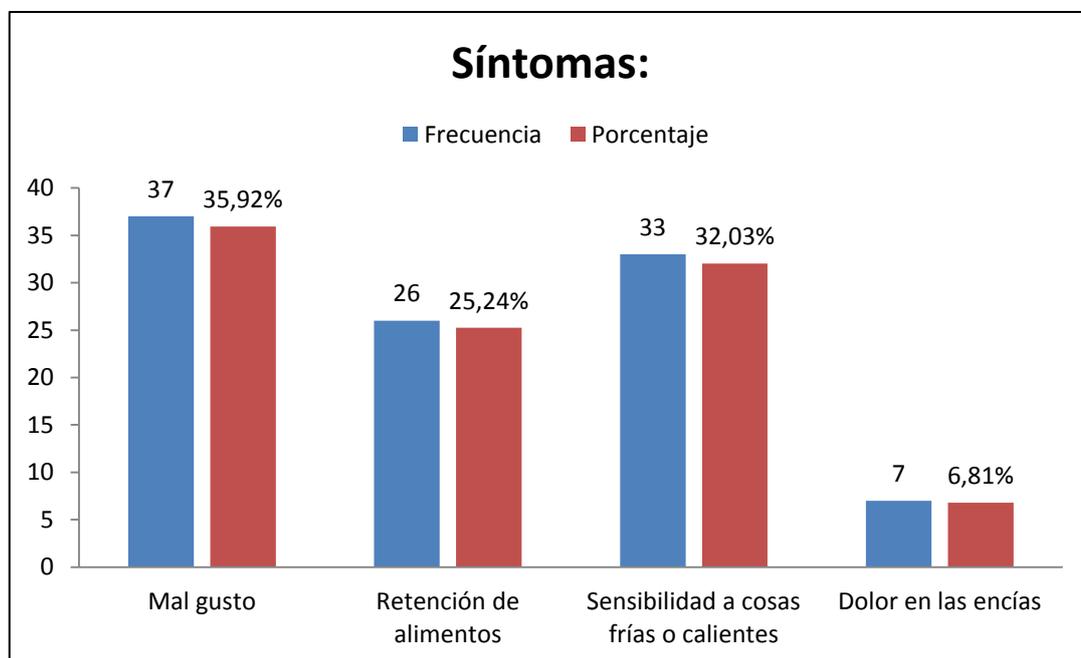
Del 100% de los pacientes el 59,24% expresó que rara vez existe la presencia de sangre cuando realizan la higiene bucal a través del cepillado. Entonces es necesario tomar en cuenta que cuando existe sangrado al momento de cepillarse los dientes, puede ser por una mala técnica de cepillado o presencia de inflamación gingival.

### Cuadro N°3

Pregunta n°3.- ¿Presenta Ud. Algunos de los síntomas a continuación?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Mal gusto	37	35,92%
Retención de alimentos	26	25,24%
Sensibilidad a cosas frías o calientes	33	32,03%
Dolor en las encías	7	6,81%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

### Gráfico N°3



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

Del total de 103 pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, 37 de ellos que corresponden al 35,92% indicaron tener mal gusto bucal; en tanto 26 pacientes que representan el 25,24% manifestaron la retención de alimentos; mientras que 33 de ellos que comprenden el 32,03% dijeron tener sensibilidad a cosas frías y calientes; finalmente 7 personas que corresponden al 6,81% expresaron sentir dolor en las encías.

Montane Joan (2010) en su publicación en línea determina los signos y síntomas de la gingivitis:

“Otros síntomas son las encías inflamadas, sensibilidad al tacto, aunque no necesariamente asociadas al dolor, encías con apariencia roja brillante o úlceras bucales” (p.47).

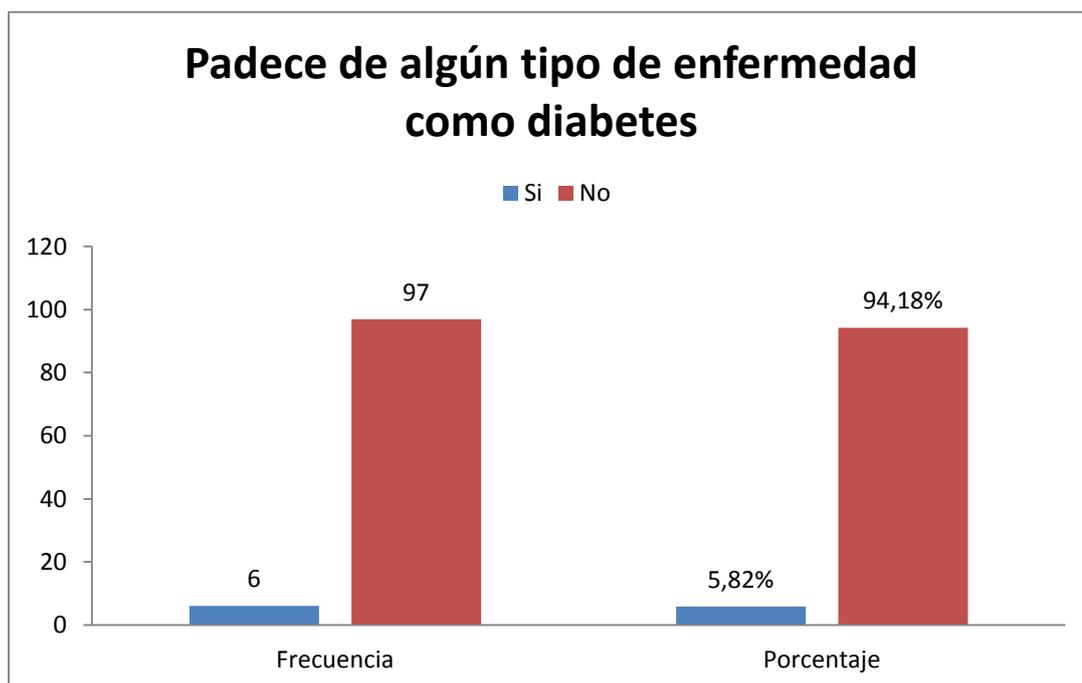
Del 100% de los encuestados el 35,92% indicaron que entre los síntomas que ellos presentan está el mal gusto bucal, lo que puede darse por una mala higiene oral.

#### CuadroNº4

Pregunta nº4.- ¿Padece de algún tipo de enfermedad como diabetes?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Si	6	5,82%
No	97	94,18%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

#### GráficoNº4



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

Del total de 103 encuestas dirigidas a los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, Universidad San Gregorio de Portoviejo, a los cuales se les preguntó si padecen algún tipo de enfermedad como la diabetes, se determinó que 6 pacientes que representan el 5,52% sí tienen esta patología metabólica, en tanto 97 de ellos que corresponden al 94,18% no la tiene.

El autor Marcano Rigoberto (s.f) en la publicación en línea menciona:

“La Diabetes Mellitus (DM) describe un desorden metabólico de etiología múltiple, caracterizado por hiperglicemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, que resulta de trastornos en la secreción y/o en la acción de la insulina” (p.49).

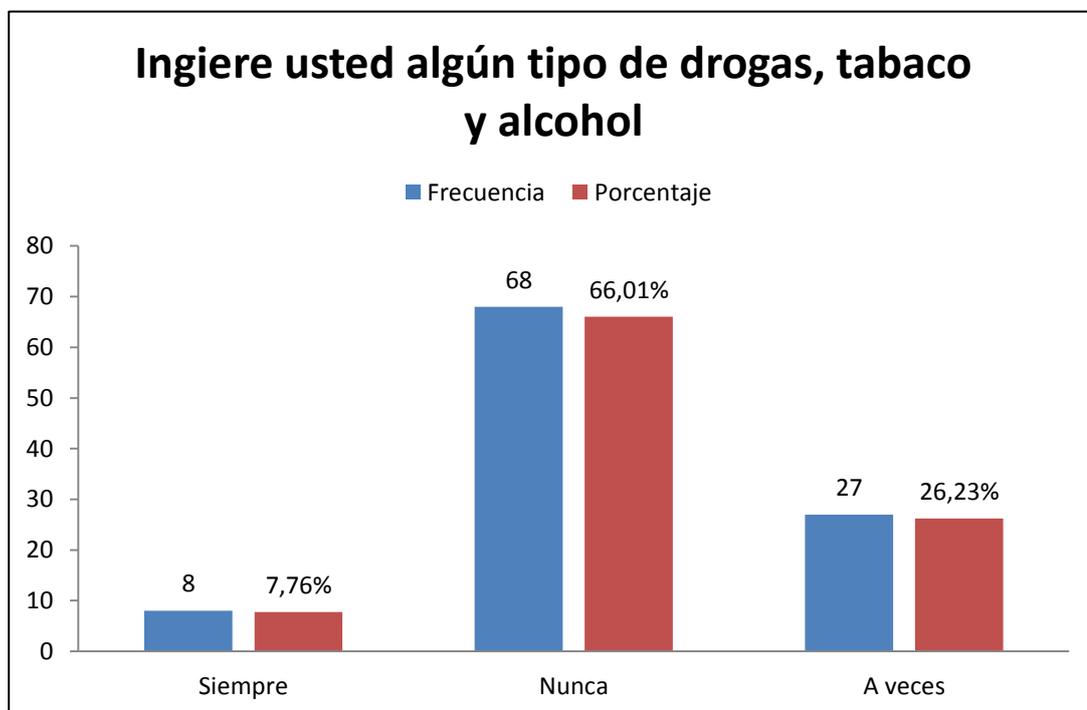
Del 100% de los pacientes el 94,18% no padece de la patología metabólica denominada diabetes; algo que se traduce en un punto a favor de ellos, pues esta enfermedad crónica conlleva a degenerar las piezas dentales.

### CuadroNº5

Pregunta nº5.- ¿Ingiere usted algún tipo de drogas, tabaco o alcohol?

Alternativas	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Siempre	8	7,76%
Nunca	68	66,01%
A veces	27	26,23%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

### GráficoNº5



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De las 103 personas encuestadas, en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, a los cuales se les preguntó si ingieren algún tipo de drogas, tabaco o alcohol, 8 pacientes que representan el 7,76% señalaron que siempre consumen drogas, alcohol o tabaco; en tanto 68 personas que corresponden el 66,01% nunca lo hace y 27 de ellas que corresponden al 26,23% a veces consumen estas sustancias.

La información extraída de la página web DOCTISSIMO (s.f) detalla a la gingivitis:

Inflamación de las encías de carácter agudo o crónico. Las encías enrojecen, se vuelven tumefactas y provocan un dolor agudo al contacto con los alimentos; las encías pueden estar recubiertas de pus y ulceradas y el aliento es fétido. Las causas que producen gingivitis son infección de la raíz de los dientes, depósitos de sarro, prótesis dentarias mal ajustadas, tabaco, alcohol, diabetes, leucemias y en menor frecuencia, avitaminosis. El tratamiento consiste en la aplicación local de antisépticos, una buena higiene bucal, la corrección de las afecciones de los dientes y de las posibles afecciones generales que la causan (p.45).

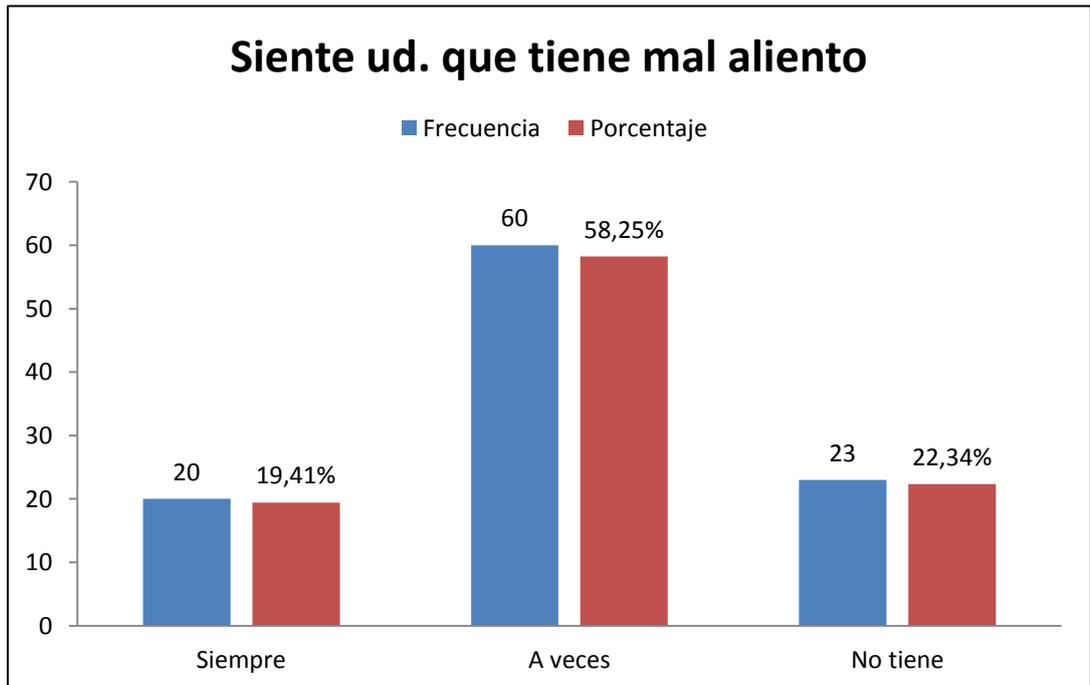
De los datos obtenidos se observó que del 100% de los pacientes el 66,01% no consume drogas, alcohol y tabaco, lo cual es un número bastante elevado que no consume estupefacientes.

## CuadroNº6

Pregunta nº6.- ¿Siente Ud. que tiene mal aliento?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Siempre	20	19,41%
A veces	60	58,25%
No tiene	23	22,34%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

## GráficoNº6



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De las 103 encuestas aplicadas a los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, determinaron que 20 pacientes que representan el 19,41% siempre tiene mal aliento; por su parte 60 personas que corresponden al 58,25% señalaron que a veces y 23 pacientes que corresponden el 22,34% manifestaron que no tienen mal aliento.

Montane Joan (2010) en su publicación en línea determina los signos y síntomas de la gingivitis:

“El mal aliento puede ser otra de las características de esta enfermedad; algunas personas pueden experimentar mal aliento o mal gusto recurrentes aun cuando la enfermedad no esté avanzada” (p.47).

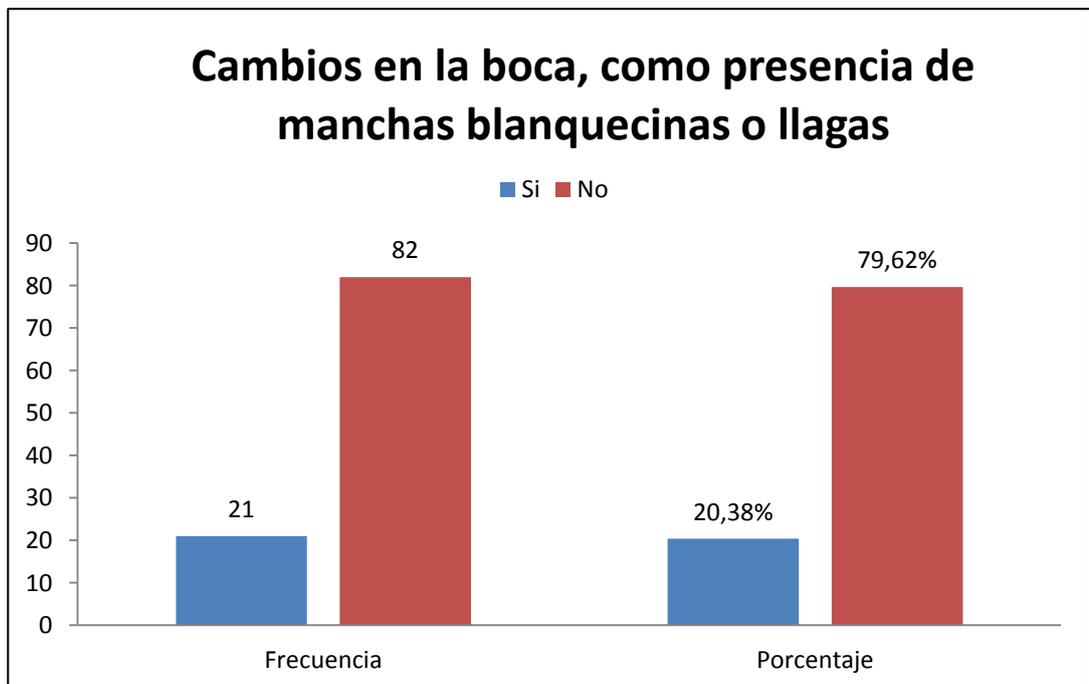
De los datos obtenidos se pudo observar que del 100% de los pacientes el 58,25% señalaron que a veces tienen problemas de mal aliento.

### Cuadro N°7

Pregunta n°7.- ¿Ha notado cambios en su boca, como la presencia de manchas blanquecinas o llagas?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Si	21	20,38%
No	82	79,62%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

### GráficoN°7



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## Análisis e interpretación de resultados

De las 103 encuestas dirigidas a los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, a los mismo que se les preguntó si han notado cambios en su boca, como la presencia de manchas blanquecinas o llagas; 21 pacientes que corresponden al 20,38% manifestaron que si, en tanto 82 personas que representan 79,62% opinó lo contrario.

A Criterio de Newman, Takey, Klokkevold, & Carranza (2010):

Las enfermedades gingivales de origen micótico son relativamente poco comunes en individuos inmunocompetentes, pero se da con más frecuencia en sujetos con deficiencias inmunes y quienes tienen alteraciones de la flora bucal normal debido al uso prolongado de antibióticos de amplio espectro. La infección micótica más común es la candidiasis, provocada por la infección con *Candida Albicans*, que también se observan debajo de dispositivos protésicos, en sujetos que usan esteroides tópicos, y en sujetos con menor flujo salival, mayor glucosa salival o menor pH salival (pp. 53-54).

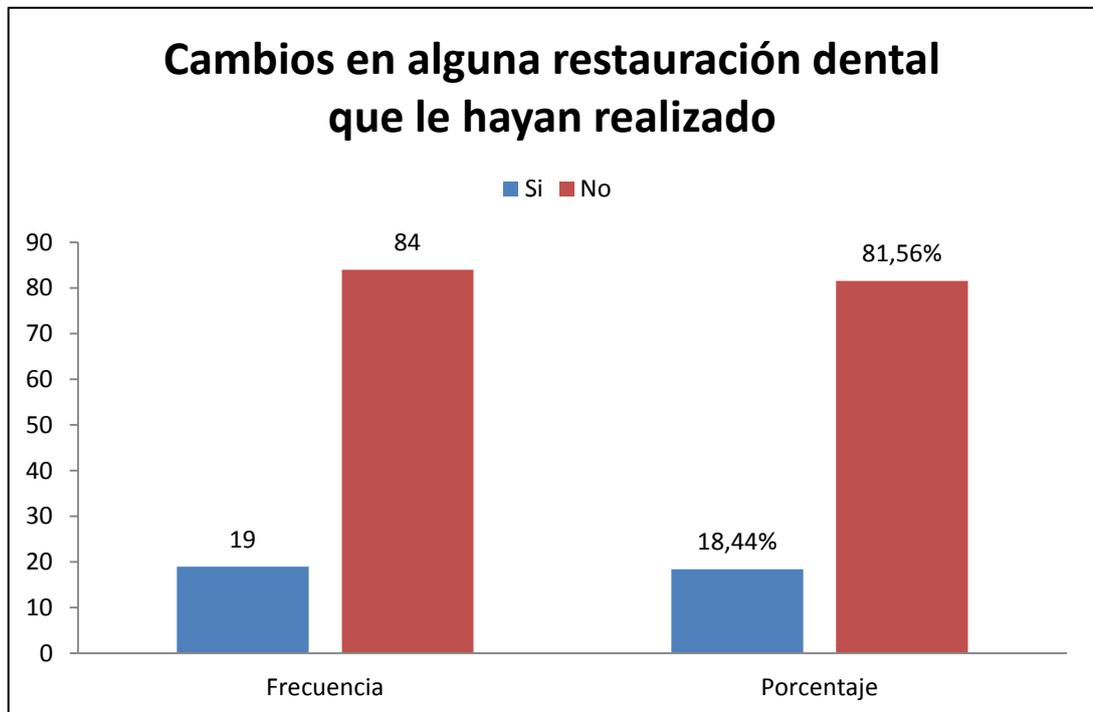
Producto del resultado de la investigación, se comprobó que del 100% de los pacientes encuestados el 79,62% no tiene manchas blanquecinas o llagas en la cavidad bucal.

### Cuadro N°8

Pregunta n°8.- ¿Durante los últimos años ha notado, algún cambio en alguna restauración dental que le hayan realizado?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Sí	19	18,44%
No	84	81,56%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

### GráficoN°8



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De las 103 encuestas dirigidas a los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, de la Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo, en la cual se les indicó si durante los últimos años ha notado algún cambio en la restauración dental que le han realizado; los resultados mostraron que 18 pacientes que representan el 18,44% indicaron que sí se han producido cambios, en relación a 84 personas que comprenden el 81,56% que expresaron que no han presentado cambios en su restauración dental.

Tal como mencionan Yuni, Salinas y otros (s.f) en su página web:

Las lesiones traumáticas pueden ser accidentales o resultar de procedimientos higiénicos y agentes bucales inapropiados, restauraciones dentales inadecuadas, instrucciones dentales mal asignadas, aparatos y bandas de ortodoncias, yatrogenias. Estas pueden producir una recesión gingival localizada, abrasión por dentífricos, excesivas fuerzas durante el cepillado, y movimientos horizontales del cepillo contribuyen a la injuria gingival (p.57).

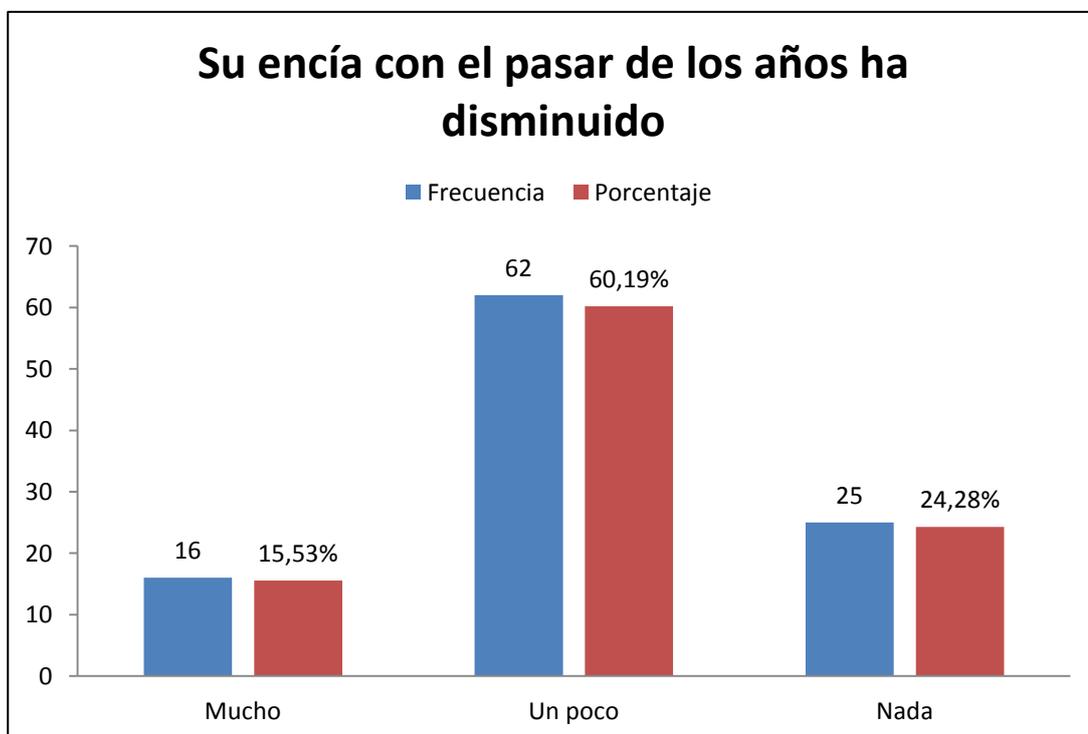
Se pudo establecer que del 100% de los pacientes el 81,56% no han presentado cambios en su restauración dental.

### Cuadro N°9

Pregunta n°9.- ¿Siente Ud. que su encía ha disminuido al pasar de los años?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Mucho	16	15,53%
Un poco	62	60,19%
Nada	25	24,28%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

### Gráfico N°9



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De las 103 encuestas aplicadas a las personas que son atendidas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, a los cuales se les preguntó, si sienten que su encía ha disminuido con el pasar de los años, 16 pacientes que representan el 15,53% manifiestan mucho; mientras que 62 personas que comprenden el 60,19% indicaron que un poco y 25 pacientes que corresponden al 24,28% indicaron que su encía no ha disminuido en nada.

Según la publicación en línea cuya fuente es Farmacias Savall (2011) menciona:

A los dientes también les afecta el desgaste o erosión y se trata de un proceso normal que se produce con la edad, a medida que se pierde el esmalte debido a su exposición repetida a ácidos distintos de los que produce la placa. Aunque la atrición (desgaste mecánico) y la abrasión son otras formas de deterioro de las piezas dentarias (p.18).

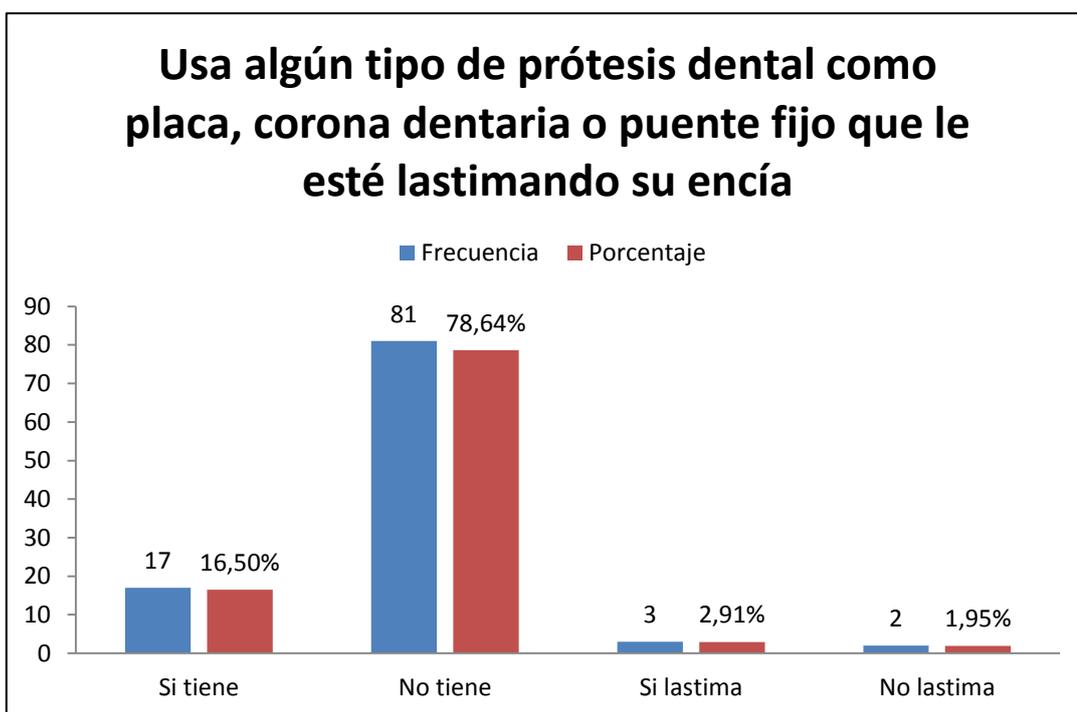
Del 100% de los pacientes encuestados el 60,19% tienen poco desgaste de sus encías con el pasar de los años.

### Cuadro N°10

Pregunta n°10.- ¿Usa algún tipo de prótesis dental como placa, corona dentaria o puente fijo que le esté lastimando su encía?

Opciones	Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Sí tiene	17	16,50
No tiene	81	78,64
Sí lastima	3	2,91
No lastima	2	1,95
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

### Gráfico N°10



**Fuente:** Encuestas directas a pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## Análisis e interpretación de resultados

De las 103 encuestas aplicadas a las personas que son atendidas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, a quienes se les preguntó si usan algún tipo de prótesis dental como placa, corona dentaria o puente fijo que le esté lastimando su encía, 17 pacientes que representan el 16,50% respondieron que sí tienen; en tanto 81 personas que corresponden al 78,64% indicaron que no tienen; por su parte 3 pacientes que corresponden el 2,91% manifestaron que sí les lastima y 2 personas que representan el 1,95% dijeron que no les lastiman.

En el libro publicado por Bottino Marco (2008), sobre *Nuevas Tendencias 4 Periodoncia*, cita lo siguiente:

La prótesis dental como placa, corona dentaria o puente fijo que le esté lastimando su encía, están dados acorde a la edad y calidad de vida, ya que algunos pacientes no presentan signos evidentes de daño en los tejidos, pero sí la experiencia del dolor agudo, mientras que otros pacientes no tienen ni idea de que sus encías presentan graves daños. Por eso es que deben ser revisados regularmente por su dentista por lo menos dos veces al año (p.59).

De los resultados obtenidos del 100% de las encuestas se evidenció que el 78,64% no tiene problema alguno con las prótesis dentales.

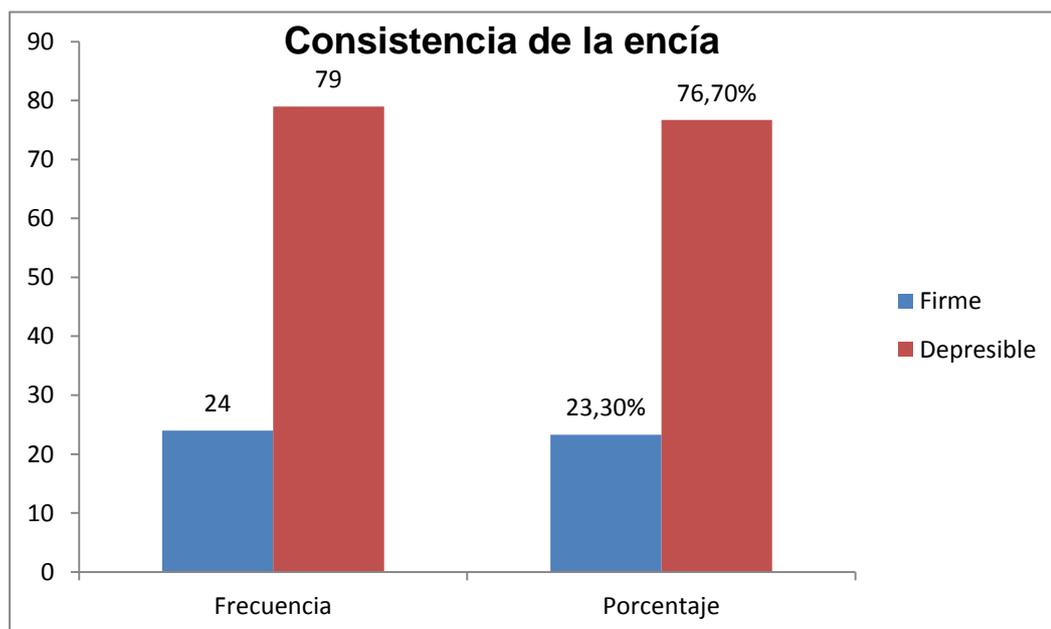
**4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA HISTORIA CLÍNICA DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD PARTICULAR SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.**

**CuadroNº1**

1. Consistencia de la encía

Opciones	Casos de pacientes atendidos en la clínica odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Firme	24	23,3%
Depresible	79	76,70%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

**Gráfico Nº1**



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

En 103 historias clínicas de las personas que son atendidas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, 24pacientes que corresponden al 23,30% presentaron la consistencia de la encía depresible y 79 personas que representan el 76,70% presentaron la encía firme.

Enrile & Fuenmayor (2009), cita lo siguiente:

La gingivitis causada por placa bacteriana es la forma más prevalente de todas las enfermedades que afectan al periodonto. Etiología bacteriana fue demostrada ampliamente desde la década de 1960 con el estudio clásico de la gingivitis experimental de Loe y posteriormente duplicada por muchísimos investigadores. Estos estudios han demostrado que la gingivitis se desarrolla cuando la placa se acumula sobre las superficies dentales y siempre desaparece cuando se remueve la placa (p.47).

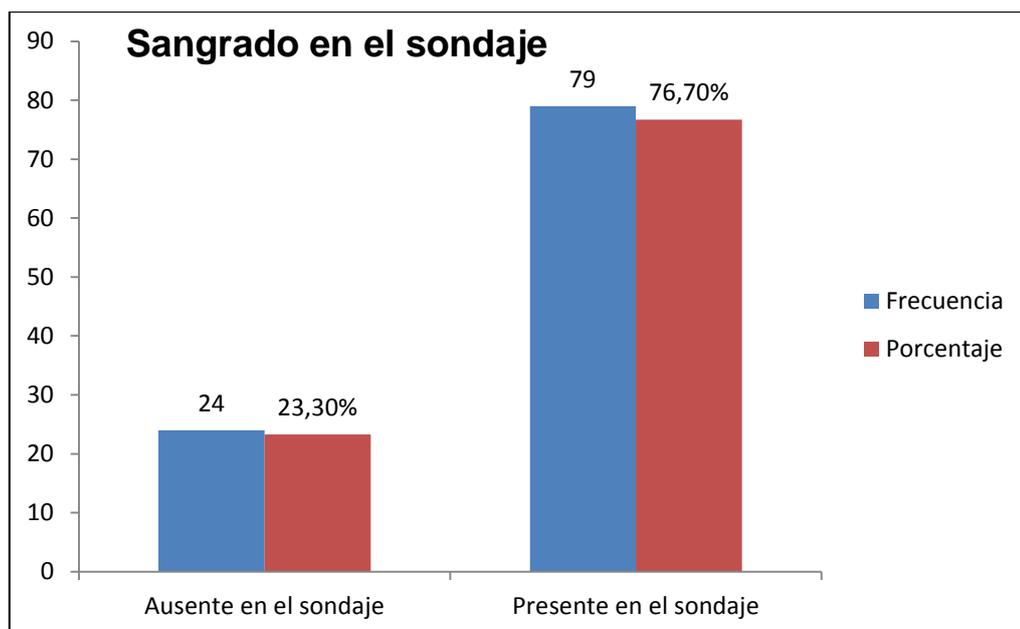
De acuerdo a los datos de las fichas clínicas se estableció que el 76,70% reportaron la presencia de encía depresible.

## Cuadro N°2

### 2. Sangrado en el sondaje

Opciones	Casos de pacientes atendidos en la clínica odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Ausente en el sondaje	24	23,30%
Presente en el sondaje	79	76,70%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

## Gráfico N°2



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

En 103 historias clínicas de las pacientes que son atendidos en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, 24 pacientes que corresponden al 23,30% tenían ausente en lo que respecta al sangrado en el sondaje, y 79 personas que representan el 76,70% el sangrado estaba presente en el sondaje.

Enrile & Fuenmayor (2009), determina lo siguiente:

“El fenómeno de la hemorragia al sondaje puede ser explicado por las alteraciones histopatológicas que ocurren durante la inflamación gingival y el adelgazamiento (e incluso la ulceración) del epitelio surcular. Estímulos que normalmente sería inocuos como el sondaje resultan en la rotura de los capilares y la consecuente hemorragia” (p.46).

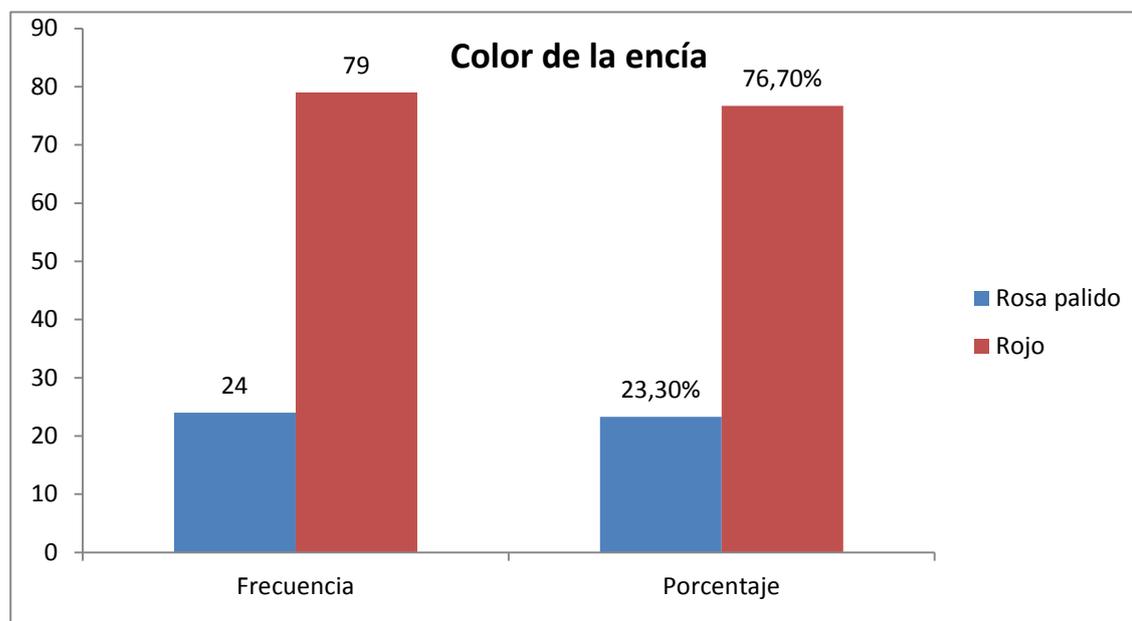
Por lo tanto el 67,70% presentaron sangrado al sondaje, lo que indica una de las características clínicas de la gingivitis que tiene relevancia en lo que compete al diagnóstico de la encía.

### Cuadro N°3

#### 3. Color de la encía

Opciones	Casos de pacientes atendidos en la clínica odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Rosa pálido	24	23,30%
Rojo	79	76,70%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

### GráficoN°3



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

En 103 historias clínicas de los individuos que fueron atendidos en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, 24 pacientes que corresponden al 23,30% presentaron la encía color rosa pálido, y 79 personas que representan el 76,70% mostraron su encía de color rojo.

Enrile & Fuenmayor (2009), determina lo siguiente:

En pacientes de piel clara, el color rosado normal de la encía cambia a rojo o rojo-azulado, mientras en los pacientes de piel más oscura los cambios pueden ser no tan marcados. Los cambios de color varían con la intensidad de la inflamación y están producidos por las alteraciones vasculares que ocurren en el tejido conectivo subyacente y también por cambios en el grado de queratinización del epitelio (p.46).

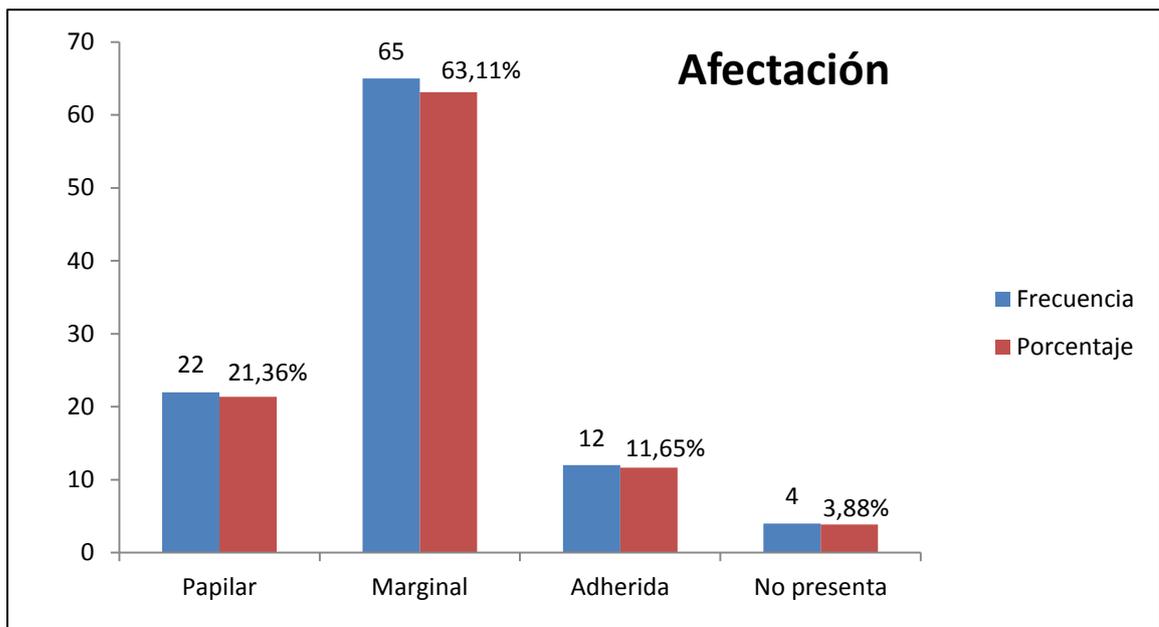
Por lo tanto dentro del 76,70% de individuos atendidos en la clínica odontológica presentaron su encía de color rojo.

## CuadroNº4

### 4. Afectación

Opciones	Casos de Pacientes atendidos en la ClínicaOdontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Papilar	22	21,36%
Marginal	65	63,11%
Adherida	12	11,65%
No presenta	4	3,88%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100,00%</b>

## GráficoNº4



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De las 103 historias clínicas de las personas que son atendidas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se determinó que dentro de las afectaciones bucales, se identifican con afectación papilar a 22 pacientes que representan el 21,36%; mientras que 65 fichas que corresponden al 63,11% se los diagnosticó con afectación margina, 12 historias clínicas que corresponden al 11,65% tienen afectación adherida y 4 pacientes con el 3,88% no presentaron afectación.

El libro publicado por Enrile&Fuenmayor (2009), cita lo siguiente:

Clínicamente, el contorno regular y firme de la encía cambia, en ciertos casos donde suele haber la presencia de cálculo dental la inflamación se encuentra a nivel del margen de la encía; cuando aparece más redondeado con un grado variable de edema o fibrosis se ubica a nivel de papilas. La profundidad del surco puede aumentar ligeramente debido a la formación de pseudobolsas dicha inflamación se dirige hacia encía adherida, lo que refleja el aumento de volumen de los tejidos gingivales (p.46).

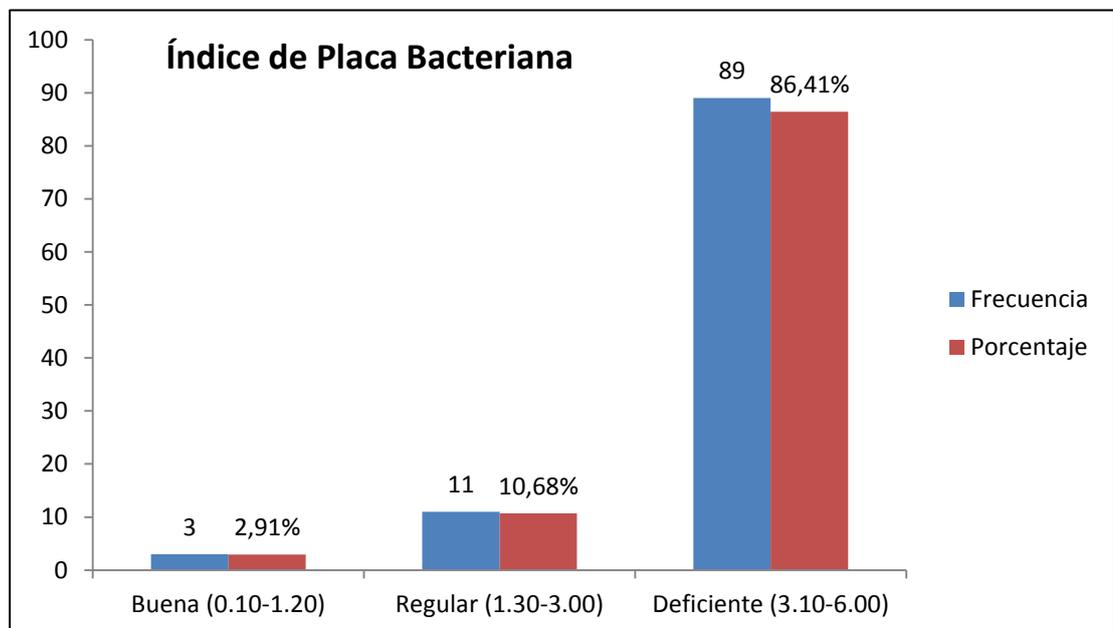
Del 100% de las historias clínicas se diagnosticó al 63,11% con afectación marginal, el cual clínicamente es un tipo de gingivitis de acuerdo a su ubicación.

## CuadroNº5

### 5. Índice de PDB.

Opciones	Casos de Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Buena (0.00-0.60)	3	2,91%
Regular (0.70-1.80)	11	10,68%
Deficiente (1.90-3.00)	89	86,41%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

## GráficoNº5



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

En las 103 historias clínicas de las personas que son atendidas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se determinó que las afectaciones bucales, se determinó que 3 fichas que corresponden al 2,91% poseen un índice de placa dentobacteriana buena; mientras que 11 fichas clínicas equivalentes al 10,68% se diagnosticaron como regular y 89 fichas correspondientes al 86,41% se catalogaron como deficientes.

Gutiérrez Enrique & Iglesias Pedro (2009) destacan:

En los estudios de salud bucal se emplean para cuantificar y comparar la prevalencia de placa bacteriana, caries dentales y enfermedades periodontales, entre otras enfermedades bucales, en diferentes poblaciones, evidenciando la cantidad de placa acumulada sobre los dientes. En cualquiera de los casos es imprescindible el uso de compuestos reveladores para volver visible la placa, para esto se aplica el respectivo tratamiento (p.26).

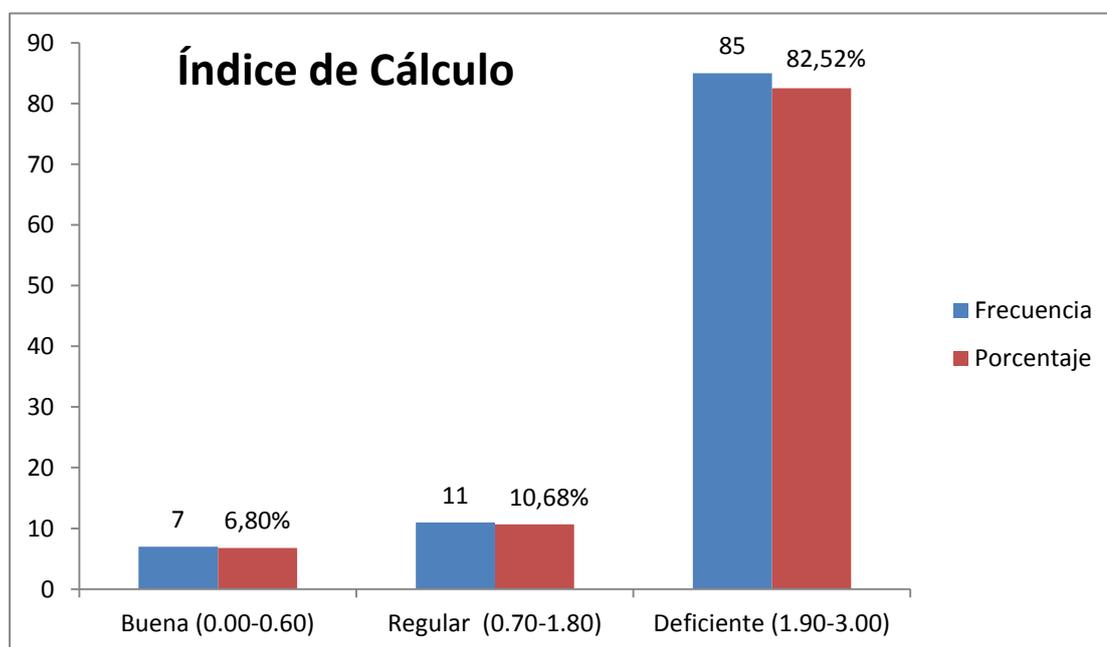
Del 100% de las historias clínicas se determinó que el 50,49% tiene un índice de placa dentobacteriana deficiente.

## Cuadro N°6

### 6. Índice de IC

Opciones	Casos de Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Buena (0.00-0.60)	7	6,80%
Regular (0.70-1.80)	11	10,68%
Deficiente (1.90-3.00)	85	82,52%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

## Gráfico N°6



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## Análisis e interpretación de resultados

En las 103 historias clínicas de las personas que son atendidas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se determinó que el índice de cálculo o supragingival de 7 fichas clínicas correspondientes al 6,80% es bueno; en 11 unidades clínicas equivalentes al 10,68% es regular y en 85 fichas que representan el 82,52% es deficiente.

En el libro publicado por Bottino (2008), sobre *Nuevas Tendencias 4 Periodoncia*, cita lo siguiente:

“Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. Sólo se emplean para el examen un espejo bucal y un explorador dental tipo hoz, y no se usan agentes reveladores, lo cuales se encuentran relacionados directa e indirectamente por condiciones de vida, edad de las personas, cuidados dentales y prevalencia sobre enfermedades bucales” (p.27).

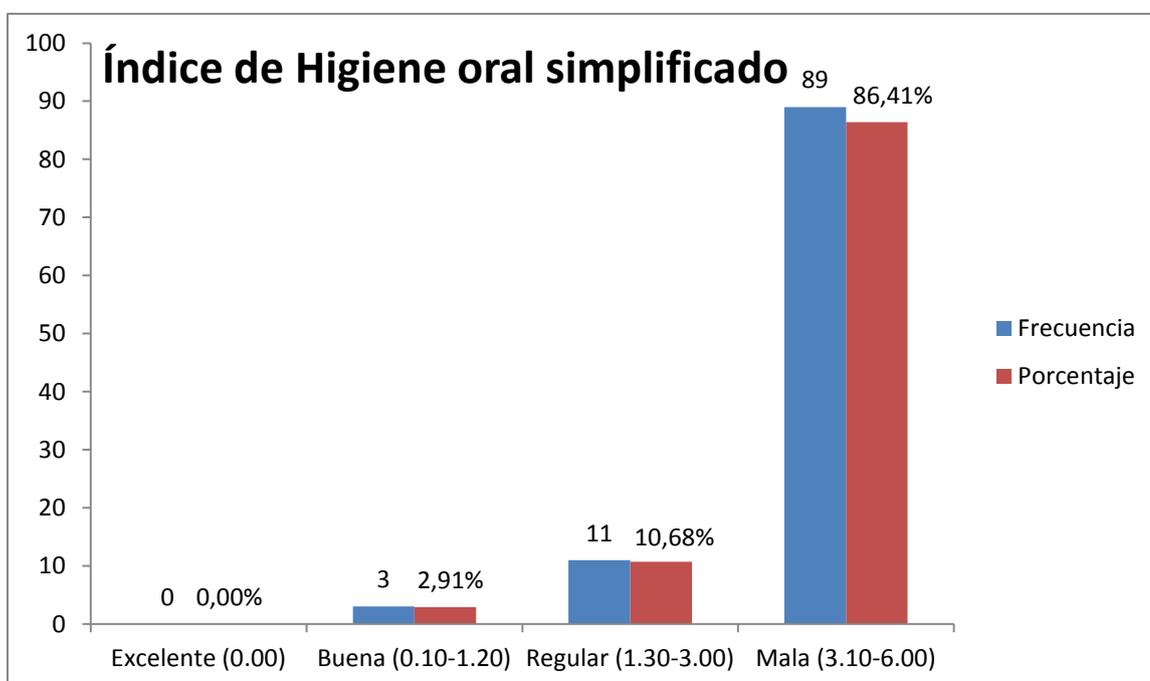
Del 100% de las fichas clínicas se pudo determinar que el 83,45% tiene un índice de cálculo dentario regular.

## Cuadro N°7

### 7. Índice de Higiene Oral Simplificado

Opciones	Casos de Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Excelente (0.00)	0	0,00%
Buena (0.10-1.20)	3	2,91%
Regular (1.30-3.00)	11	10,68%
Mala (3.10-6.00)	89	86,41%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

## Gráfico N°7



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De las 103 historias clínicas de las personas que son atendidas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se estableció que el índice de Higiene Oral Simplificado (I.H.O.S) de 3 fichas equivalentes al 2,91% es bueno: mientras que 11 historiales clínicos correspondientes al 10,68% son regulares y 89 fichas clínicas que representan el 86,41% del I.H.O.S es malo.

El libro publicado por López, (2010) *Higiene Oral*, cita lo siguiente:

Es importante señalar que todos los cálculos se efectúan a través del programa dispuesto para ello, sin embargo se presenta la forma manual de realizarlos para que el odontólogo los conozca. Posterior al registro de los valores de los detritos y de cálculo dentario, se realiza el cómputo del I.H.O.S para cada individuo. Para calcular este índice debe registrarse por lo menos dos sextantes (p.27).

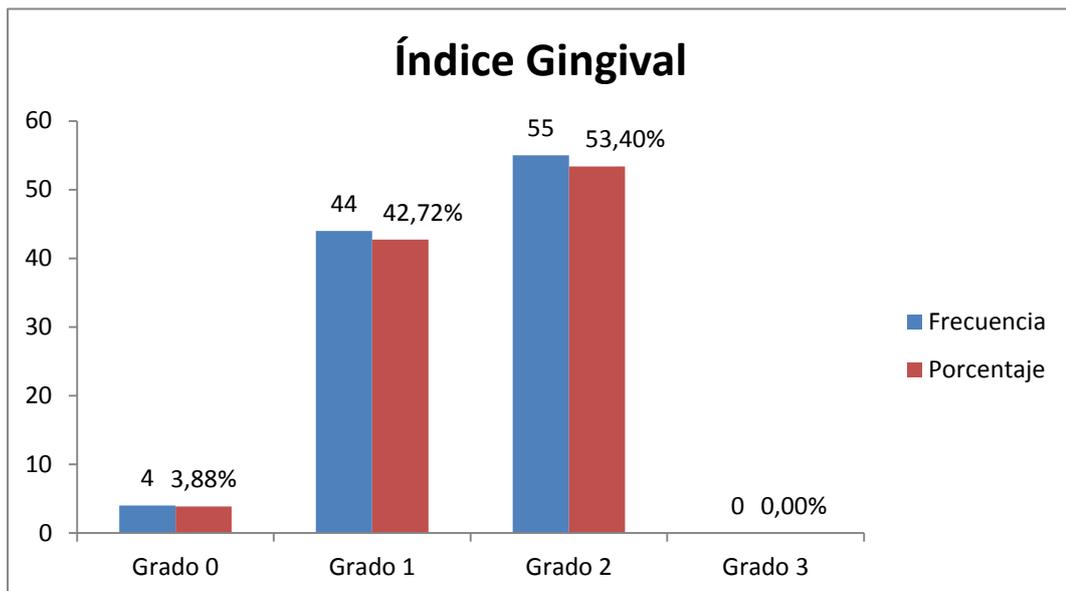
Del 100% de las historias clínicas el 53,40% identificó al Índice de Higiene Oral Simplificado (I.H.O.S) como malo.

## Cuadro N°8

### 8. Índice gingival.

Opciones	Casos de Pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Grado 0	4	3,88%
Grado 1	44	42,72%
Grado 2	55	53,40%
Grado 3	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

## Gráfico N°8



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## Análisis e interpretación de resultados

De las 103 historias clínicas de las personas que son atendidas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, el cual determina la severidad y localización de la inflamación gingival mediante la evaluación de la fragilidad capilar, se pudo establecer que 4 historiales equivalentes al 3,88% mostraron un grado 0, correspondiente a ausencia de inflamación; mientras que 44 fichas clínicas correspondientes al 42,72% presentaron grado 1 con inflamación leve en el cambio de color y textura; finalmente 55 historiales que representan el 53,40% presentan un grado 2 de fue de inflamación moderada. No se detectó inflamación gingival grado 3.

Wolf Hebert y Tomas Hasell (2009) explican que: “El índice gingival se basa en la concepción de la hemorragia como un criterio importante de inflamación; para determinarlo se aplica una sonda periodontal de punta redonda (sonda de la OMS) en el surco gingival. Existen 4 grados”:

“Grado 0. Encía normal, ninguna inflamación, ningún cambio de color, ninguna hemorragia”.

‘Grado 1. Inflamación leve, ligero cambio de color, pequeña alteración de la superficie, ninguna hemorragia”.

“Grado 2. Inflamación moderada, enrojecimiento, hinchazón, hemorragia al sondar y a la presión”.

“Grado 3. Fuerte inflamación, enrojecimiento intenso, hinchazón, tendencia a las hemorragias, eventualmente ulceración”.

“El IG, fue desarrollado para estudios epidemiológicos. Es menos aplicable para pacientes individuales debido a que la diferencia de los puntajes son muy altas” (pp.30-31).

Del total del 100% de las fichas clínicas se determinó que el 53,40% presentó un grado 2 de inflamación moderada mediante el cual los pacientes presentaron, hemorragia al sondar y a la presión.

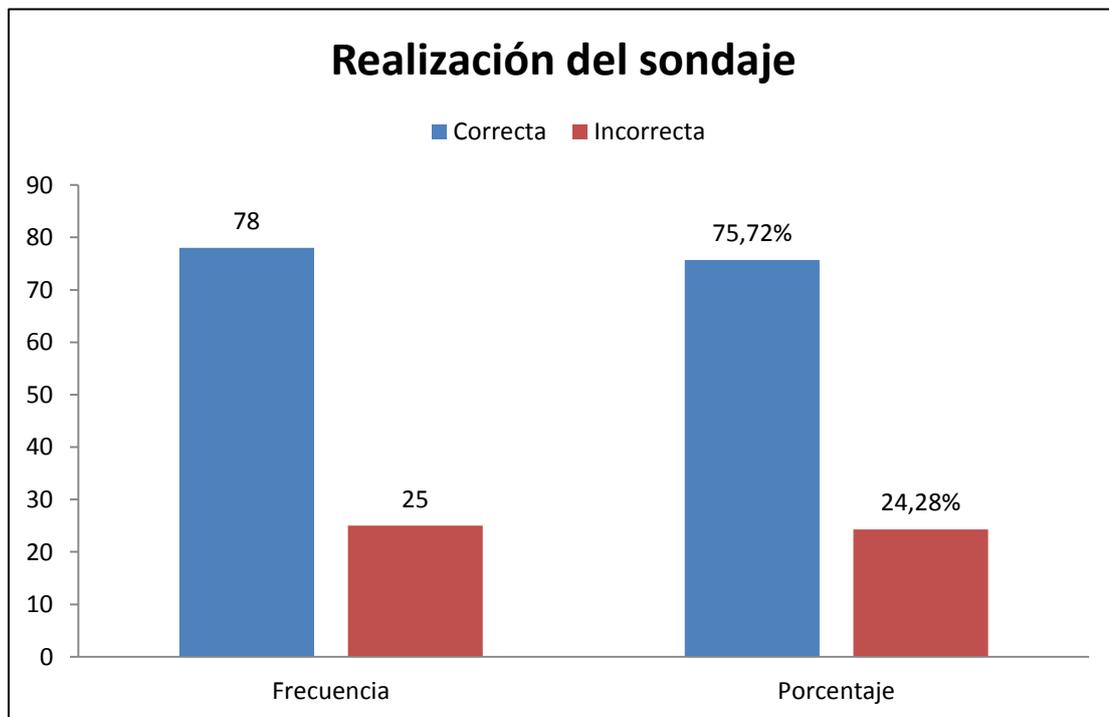
**4.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN APLICADA A LOS ESTUDIANTES QUE REALIZAN SUS PRÁCTICAS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA MATERIA DE PERIODONCIA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.**

**Cuadro N°1**

1. Realización de sondaje

Opciones	Estudiantes observados en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Correcta	78	75,72%
Incorrecta	25	24,28%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N°1**



**Fuente:** Historias clínicas de estudiantes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De 103 fichas de observación aplicada a los estudiantes que realizan sus prácticas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, para determinar la realización del sondaje, se observó que 78 estudiantes equivalentes al 75,72% realizaron 1 sondaje correcto, mientras que 25 estudiantes correspondientes al 24,28% realizaron un sondaje incorrecto.

Palma Ascensión y Sánchez Fátima (2010) precisan: “el sondaje con la sonda periodontal es la técnica exploratoria más fiable para diagnosticar una enfermedad periodontal” (p.33).

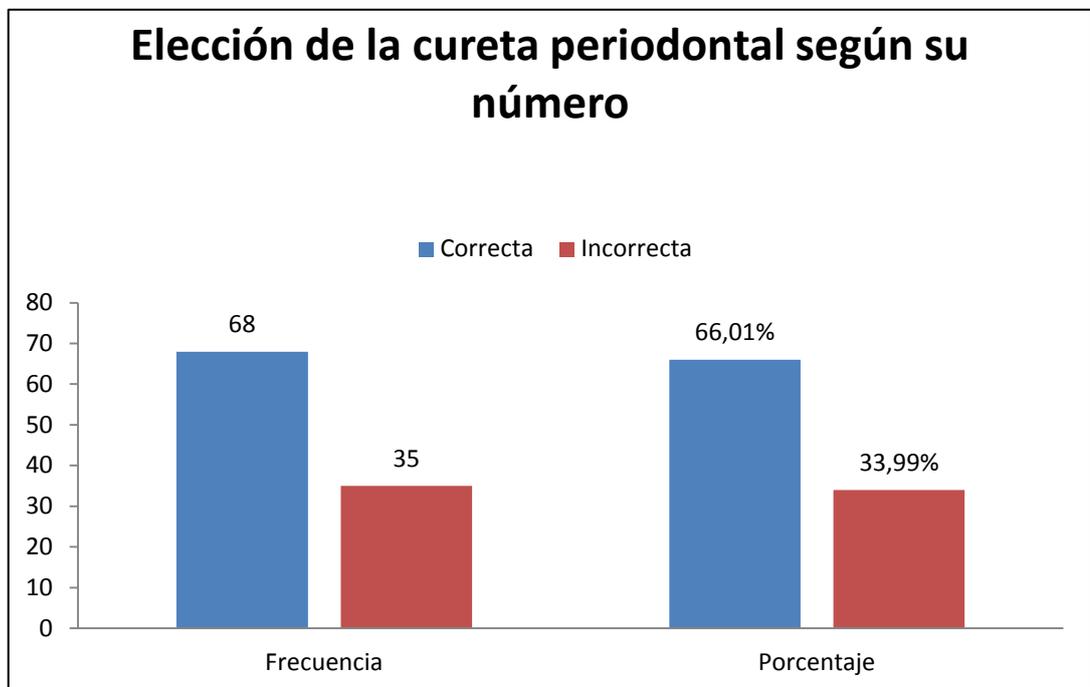
Se determinó que del 100% de las fichas clínicas de los estudiantes el 75,72% correspondieron a casos correctos, por ende su diagnóstico fue fiable.

## Cuadro N°2

### 2. Elección de la cureta periodontal según su número

Opciones	Estudiantes observados en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Correcta	68	66,01%
Incorrecta	35	33,99%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

## Gráfico N°2



**Fuente:** Historias clínicas de estudiantes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De 103 fichas de observación aplicada a los estudiantes que realizan sus prácticas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se determinó la elección de la cureta periodontal según su número, se observó que 68 estudiantes equivalentes a 66,01% señalaron que la elección de la cureta periodontal según su número es correcta; mientras que 35 estudiantes con el 33,99% lo realizaron incorrecto.

De acuerdo a lo citado por DEVALE (s.f), en su publicación en línea:

A diferencia de las Universales, las Gracey poseen un solo borde cortante en cada extremo de trabajo. Han aparecido en el mercado dos nuevas curetas Gracey: la cureta Gracey After-Five que permite profundizar en el interior de la bolsa periodontal mayores de 5mm. Dado que el tallo es más largo respecto de la medida convencional (3mm.) y las Mini-five poseen un tallo terminal más corto y pequeño que permiten un mejor acceso a zonas estrechas y confinadas de la boca (p.39).

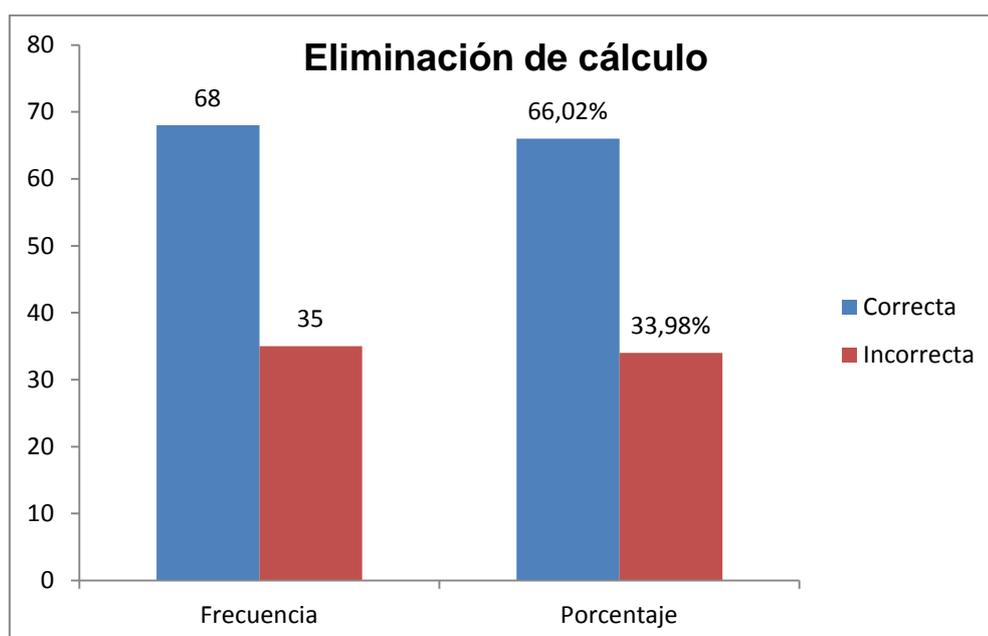
Del total del 100% de los estudiantes observados el 66,01% obtuvieron la elección de la cureta periodontal correcta, por ende se comprueba que la eliminación de cálculo es positiva y ausencia del desbridamiento de la encía.

### Cuadro N°3

#### 3. Eliminación de calculo

Opciones	Casos de pacientes atendidos en la clínica odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Correcta	68	66,02%
Incorrecta	35	33,98%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

### Gráfico N°3



**Fuente:** Historias clínicas de estudiantes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

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

De 103 fichas de observación empleada a los estudiantes que ejecutaron sus prácticas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se estableció la eliminación de cálculo, de 68 estudiantes equivalentes a 66,01% la eliminación de cálculo es correcta; mientras que 35 estudiantes con el 33,99% lo efectuaron de modo incorrecto.

Bartolomucci Linda (2009) define a la tartrectomía, como:

“La eliminación del cálculo, también se denomina detartraje. El término refiere al procedimiento de remoción de los depósitos de cálculo supragingival (todas las formas de instrumentación mecánica resultan en una pérdida de tejidos duros dentales, tanto esmalte como dentina, en mayor o menor grado)” (pp.36-37)

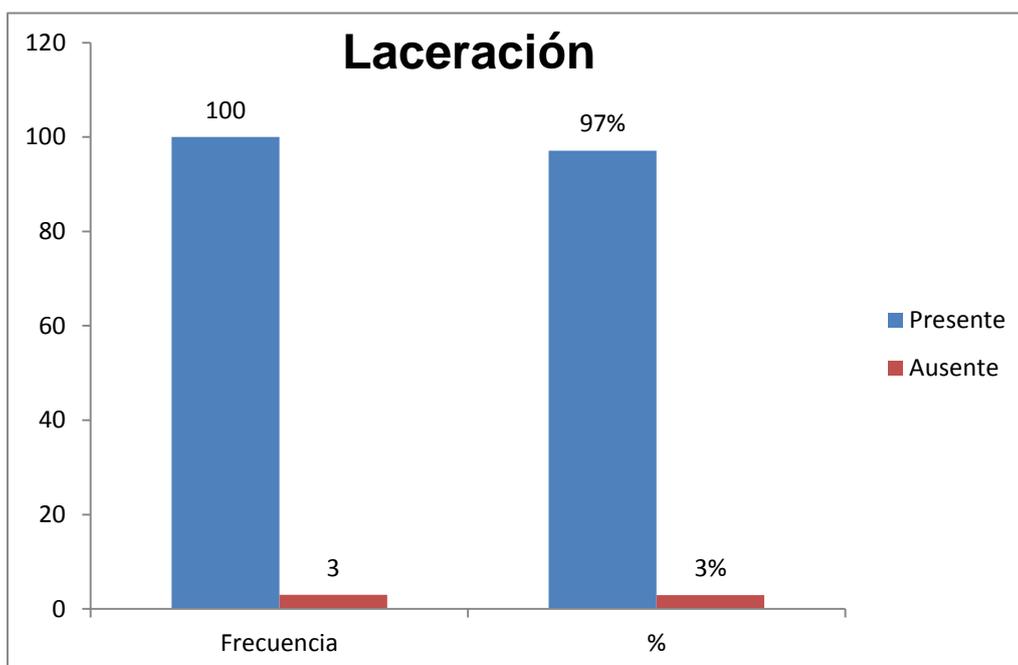
El resultado de las fichas de observación en la eliminación de cálculo fue correcto en un 66,01% siendo satisfactorio ya que el estudiante toma las medidas necesarias para realizar una correcta eliminación del cálculo supragingival y demostrando que tienen buenas bases en cuanto a conocimientos de periodoncia.

**Cuadro N°4**

4. Laceración

Opciones	Estudiantes observados en la clínica odontológica de la USPG	
	Frecuencia	%
Presente	100	97%
Ausente	3	3%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100%</b>

**Gráfico N°4**



**Fuente:** Ficha de observación a los alumnos en la Clínica Odontológica de la USPG.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

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

De 103 fichas de observación empleada a los estudiantes en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se estableció la presencia o ausencia de la laceración de la encía, de 100 alumnos correspondientes al 97% dio como resultado la presencia de laceración en los pacientes; mientras que en 3 estudiantes con el 3% se observó ausencia de laceración.

Gugelmeier, V, (2008) en la publicación en línea describe a la laceración como, “herida superficial o profunda producida por un objeto agudo” (p.59).

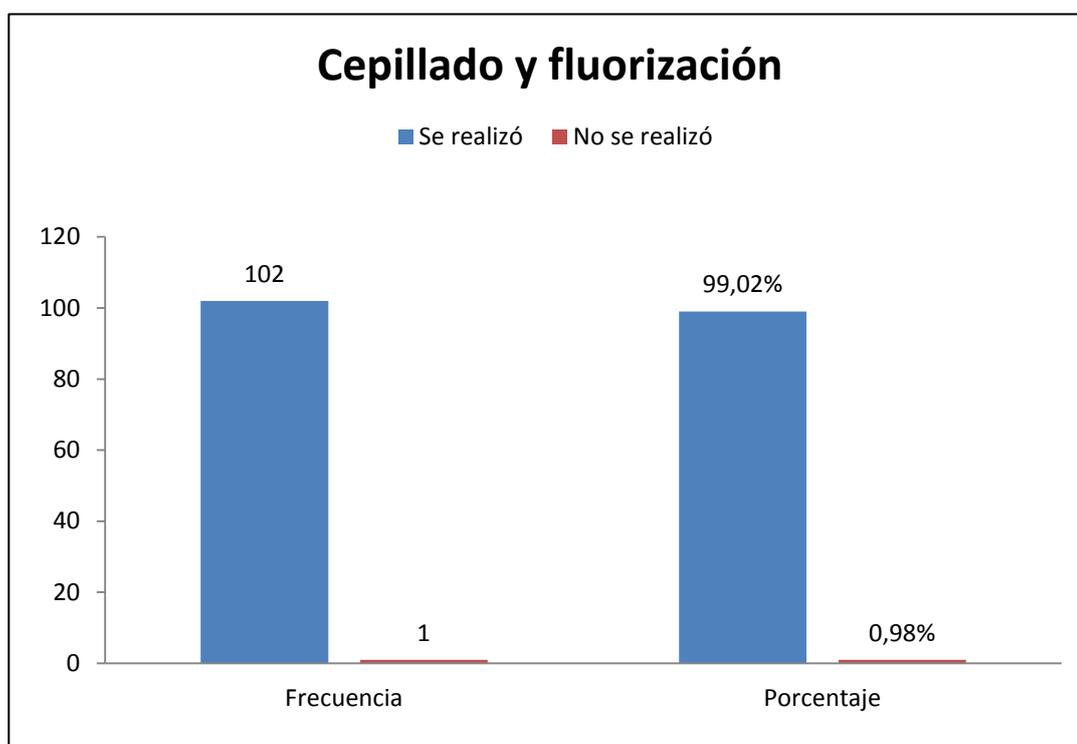
Por lo tanto el 97% corresponden a la observación de los estudiantes en donde existió la presencia de la laceración en los pacientes, se debe tomar en cuenta que al momento de realizar la tartrectomía o curetaje es imprescindible que se lacere el tejido gingival ya que lo que se trata es de eliminar el cálculo y ante la respuesta de la encía inflamada tiende a desgarrarse superficialmente.

## Cuadro N°5

### 5. Cepillado y fluorización

Opciones	Estudiantes observados en la Clínica Odontológica de la USGP	
	Frecuencia	%
Se realizó	102	99,02%
No se realizó	1	0,98%
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

## Gráfico N°5



**Fuente:** Historias clínicas de estudiantes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

De 103 fichas de observación aplicada a los estudiantes que realizan sus prácticas en la Clínica Odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, en el cepillado y fluorización que corresponden a 102 estudiantes equivalentes al 99,02% se realizó a los pacientes; en tanto que 1 estudiante con el 0,98% no lo realizó.

Según Fuentes (2003), autor de la publicación en línea cita lo siguiente:

Tras una tartrectomía es fundamental realizar un pulido de la superficie dentaria, tanto de la corona como de la raíz. Se conseguirá una superficie más lisa, lo que dificultará un nuevo acúmulo de placa, eliminando a la vez manchas, cutículas y películas de la superficie dentaria. El pulido se lleva a cabo empleando pastas abrasivas que se caracterizan por sus diferentes efectos abrasivos utilizando un cepillo colocado en el contra ángulo. Pueden llevar incorporado flúor para disminuir la sensibilidad dentaria (p.40).

Del 100% de los estudiantes observados se determinó al 99,02% que realizaron el cepillado y fluorización.

## 5.4 CRUCE DE INFORMACIÓN

Cuadro N°1

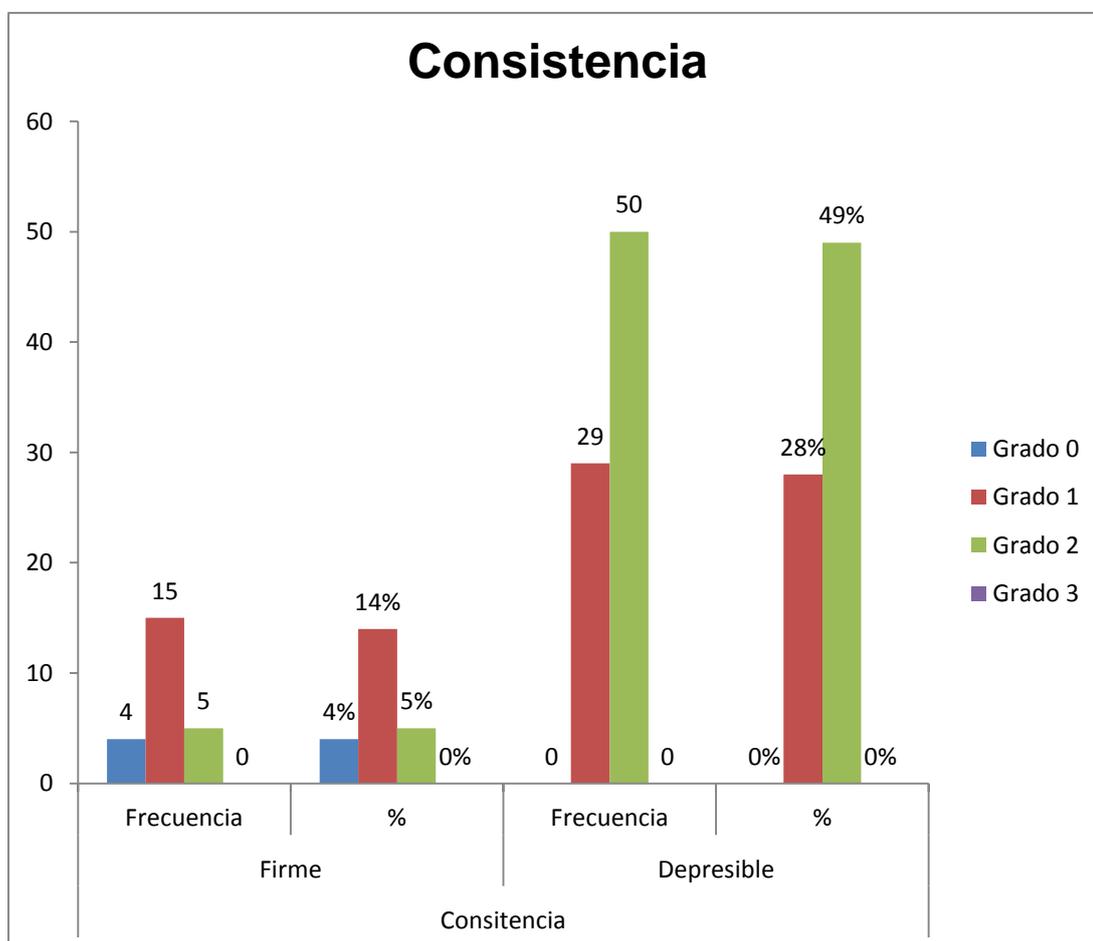
Frecuencia del índice gingival para relacionarlo la inflamación de la encía.

Ob. 1.

1. Consistencia

Índice Gingival	Consistencia			
	Firme		Depresible	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Grado 0	4	4%	0	0%
Grado 1	15	14%	29	28%
Grado 2	5	5%	50	49%
Grado 3	0	0%	0	0%
<b>Total: 103</b>	<b>24</b>	<b>23%</b>	<b>79</b>	<b>77%</b>

Gráfico N°1



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

Del total de 103 pacientes atendidos en la clínica odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo 4 representan al 4% en lo que respecta al índice gingival grado 0 donde la encía presentó una consistencia firme, mientras que 44 pacientes correspondientes grado 1 demostraron 15 pacientes con el 14% de encía firme y 29 personas que representan el 28% indicaron una encía depresible; de 55 pacientes padecieron a de ellos 5 con el 5% de encía firme mientras que 50 personas con el 49% denotaron una encía depresible.

Enrile & Fuenmayor (2009), cita lo siguiente:

La gingivitis causada por placa bacteriana es la forma más prevalente de todas las enfermedades que afectan al periodonto. Etiología bacteriana fue demostrada ampliamente desde la década de 1960 con el estudio clásico de la gingivitis experimental de Loe y posteriormente duplicada por muchísimos investigadores. Estos estudios han demostrado que la gingivitis se desarrolla cuando la placa se acumula sobre las superficies dentales y siempre desaparece cuando se remueve la placa (p.47).

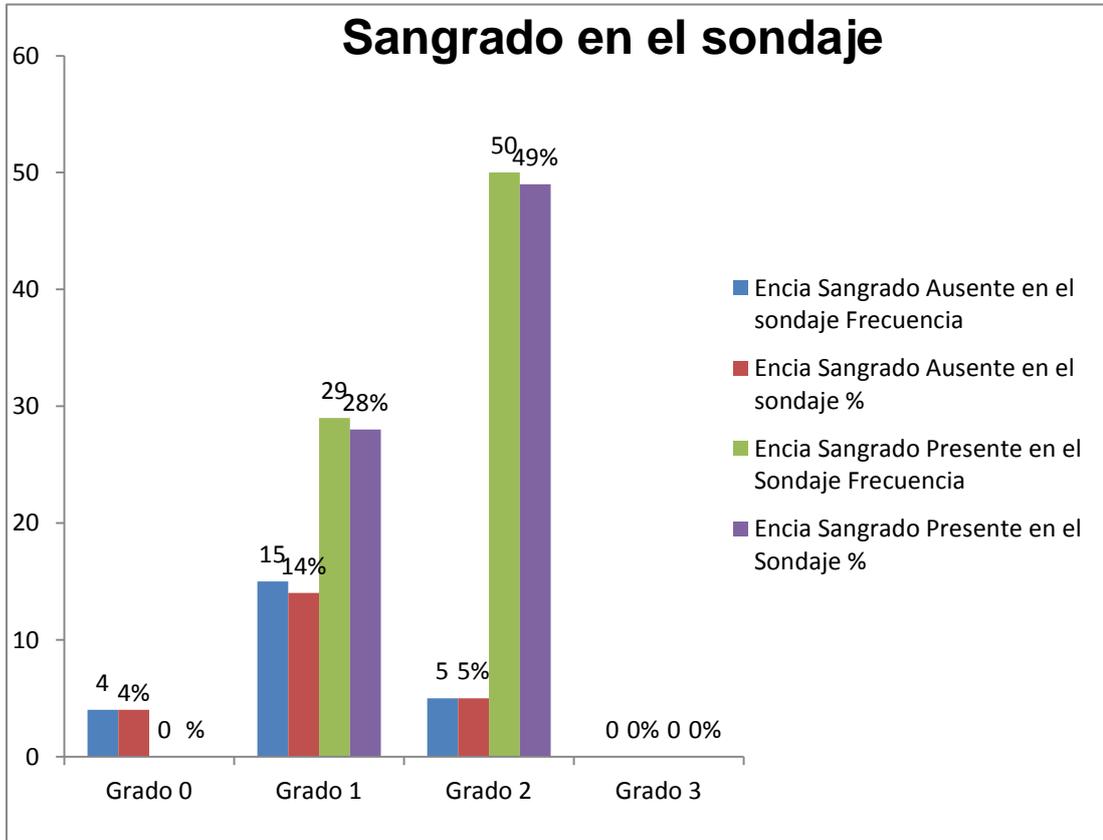
Por lo tanto se comprobó que el 77% de los pacientes presentan encía depresible y esta característica está ligada a la inflamación de la encía ya que es signo de la gingivitis y es un punto de partida para la valoración del diagnóstico periodontal.

**Cuadro N°1.1**

2. Sangrado en el Sondaje

Índice Gingival	Sangrado en el sondaje			
	Ausente en el sondaje		Presente en el Sondaje	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Grado 0	4	4%	0	0
Grado 1	15	14%	29	28
Grado 2	5	5%	50	49
Grado 3	0	0%	0	0
<b>Total: 103</b>	<b>24</b>	<b>23%</b>	<b>79</b>	<b>77%</b>

Gráfico N°1.1



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

Del total de 103 pacientes atendidos en la clínica odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo 4 representan al 4% en lo que respecta al índice gingival grado 0 relacionado con ausencia de sangrado del sondaje, mientras que 44 pacientes correspondientes a 15 con el 14% no sangraron, por lo tanto 29 personas del 28% presentaron sangrado al sondaje en un grado 1 en el índice gingival; por lo que de 55 pacientes representando al grado 2 se encontró 5 pacientes con el 5% de ausencia de sangrado y 50 personas que presentaron sangrado en el sondaje .

Wolf Hebert y Tomas Hasell (2009) explican que: “El índice gingival se basa en la concepción de la hemorragia como un criterio importante de inflamación; para determinarlo se aplica una sonda periodontal de punta redonda (sonda de la OMS) en el surco gingival. Existen 4 grados”:

“Grado 0. Encía normal, ninguna inflamación, ningún cambio de color, ninguna hemorragia”.

‘Grado 1. Inflamación leve, ligero cambio de color, pequeña alteración de la superficie, ninguna hemorragia”.

“Grado 2. Inflamación moderada, enrojecimiento, hinchazón, hemorragia al sondar y a la presión”.

“Grado 3. Fuerte inflamación, enrojecimiento intenso, hinchazón, tendencia a las hemorragias, eventualmente ulceración”.

“El IG, fue desarrollado para estudios epidemiológicos. Es menos aplicable para pacientes individuales debido a que la diferencia de los puntajes son muy altas” (pp.30-31).

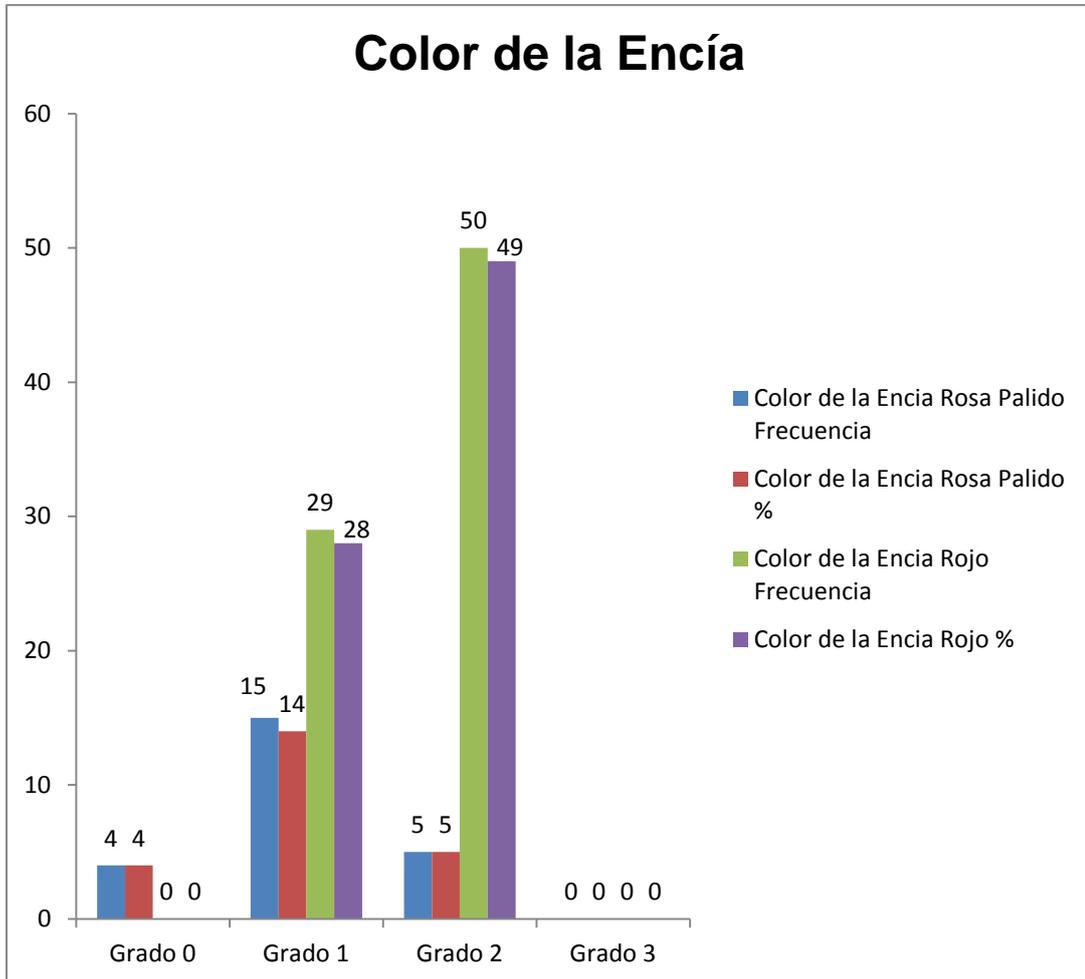
Por lo tanto se comprobó que el 77% de los pacientes presentaron sangrado en el sondaje.

**Cuadro Nº 1.2**

3. Color de la encía

Índice Gingival	Color de la Encía			
	Rosa Pálido		Rojo	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Grado 0	4	4%	0	0%
Grado 1	15	14%	29	28%
Grado 2	5	5%	50	49%
Grado 3	0	0%	0	0%
<b>Total: 103</b>	<b>24</b>	<b>23%</b>	<b>79</b>	<b>77%</b>

Gráfico N°1.2



**Fuente:** Historias clínicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

Del total de 103 pacientes atendidos en la clínica odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo 4 representan al 4% en lo que respecta al color rosa pálido de la encía en grado 0, mientras que 44 pacientes correspondientes al el grado 1, 15 del 14% indicaron tener una encía rosa pálida, y 29 personas representaron el 28% de el color rojo de la encía; mediante la cual en el grado 2 sel índice gingival de 55 pacientes representan 5 con el 5% de una encía rosa pálido y 50 con el 49% de color rojo.

Enrile & Fuenmayor (2009), determina lo siguiente:

En pacientes de piel clara, el color rosado normal de la encía cambia a rojo o rojo-azulado, mientras en los pacientes de piel más oscura los cambios pueden ser no tan marcados. Los cambios de color varían con la intensidad de la inflamación y están producidos por las alteraciones vasculares que ocurren en el tejido conectivo subyacente y también por cambios en el grado de queratinización del epitelio (p.46).

Por lo tanto se comprobó que el 77% de los pacientes presentan el color rojo de la encía lo que indica presencia de inflamación gingival.

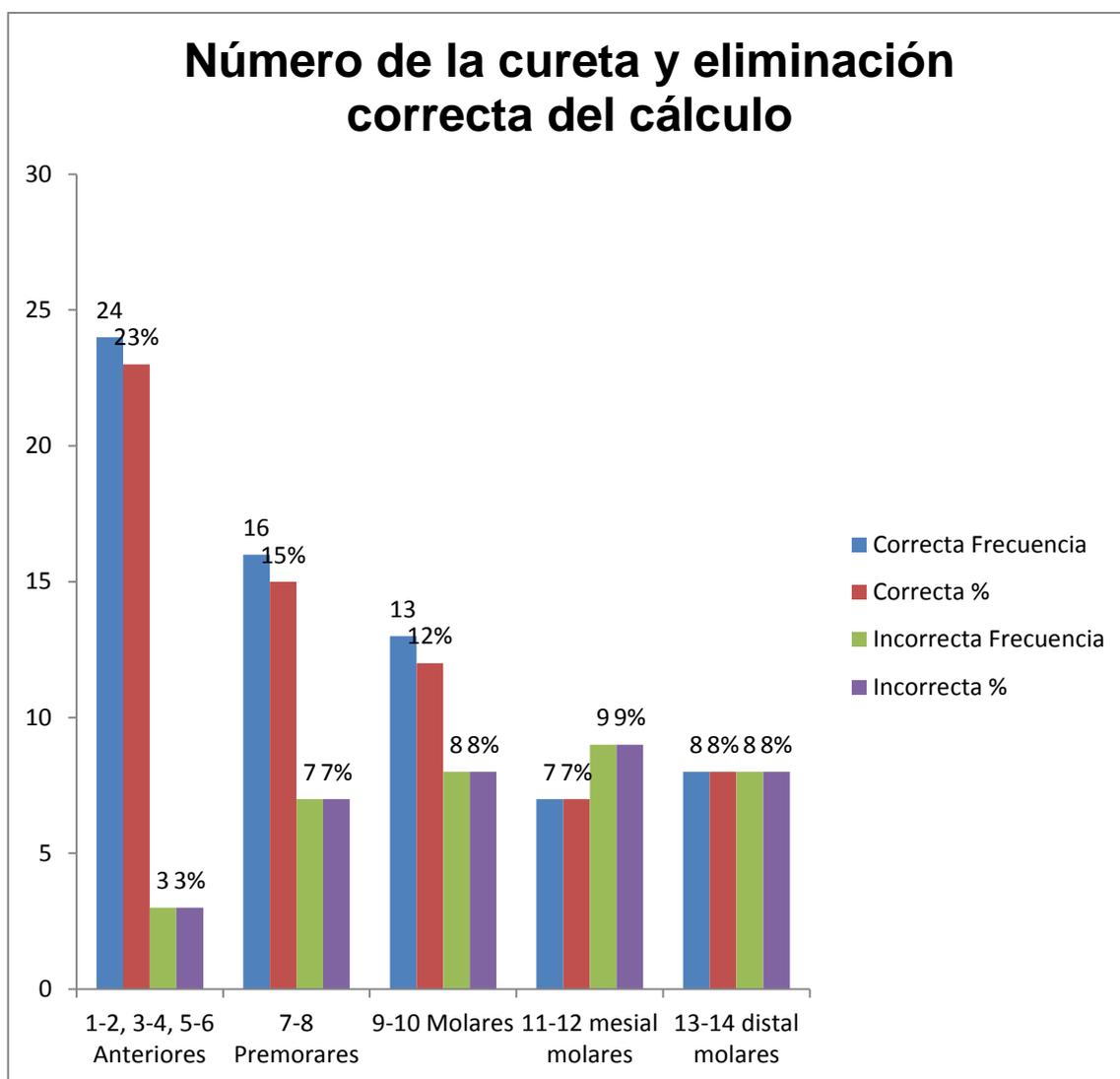
## Cuadro N°2

**Frecuencia del número de cureta con la correcta eliminación de cálculo y la relación con la laceración. Ob. 2.**

1. Número de cureta y eliminación correcta de cálculo

Número de la cureta	Correcta		Incorrecta	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1-2, 3-4, 5-6 Anteriores	24	23	3	3
7-8 Premolares	16	15	7	7
9-10 Molares	13	12	8	8
11-12 mesial molares	7	7	9	9
13-14 distal molares	8	8	8	8
<b>Total: 103</b>	<b>68</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

Gráfico N°2



**Fuente:** Fichas de observación de alumnos de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

Del total de 103 alumnos observados en la clínica odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo en cuanto al número de curetas anteriores 24 de ellos que representan al 23% realizaron una eliminación correcta de cálculo y 3 estudiantes con el 3% eliminaron cálculo de manera incorrecta, mientras que en las curetas para premolares 7-8, 16 alumnos correspondientes al 15% eliminaron cálculo de manera correcta, en cuanto a 7 del 7% la eliminación de cálculo fue incorrecta, las curetas 9-10 en molares en lo que concierne a la eliminación de cálculo en 13 estudiantes que representan al 12% eliminaron de manera correcta y 8 del 8% de manera incorrecta; es así que en las curetas 11-12 de superficies mesiales el molar 7 alumnos que representan el 7% eliminaron de forma correcta el cálculo y 9 del 9% incorrecta, en cuanto a las curetas 13-13 en superficies molares distales 8 estudiantes del 8% lo realizaron correctamente y 8 del 8% incorrecto.

Bartolomucci Linda (2009) define a la tartrectomía, como:

“La eliminación del cálculo, también se denomina detartraje. El término refiere al procedimiento de remoción de los depósitos de cálculo supragingival (todas las formas de instrumentación mecánica resultan en una pérdida de tejidos duros dentales, tanto esmalte como dentina, en mayor o menor grado)” (pp.36-37).

Por lo tanto el 68% de los estudiantes según el número de cureta eliminan correctamente el cálculo siendo satisfactorio ya que refleja que existe una

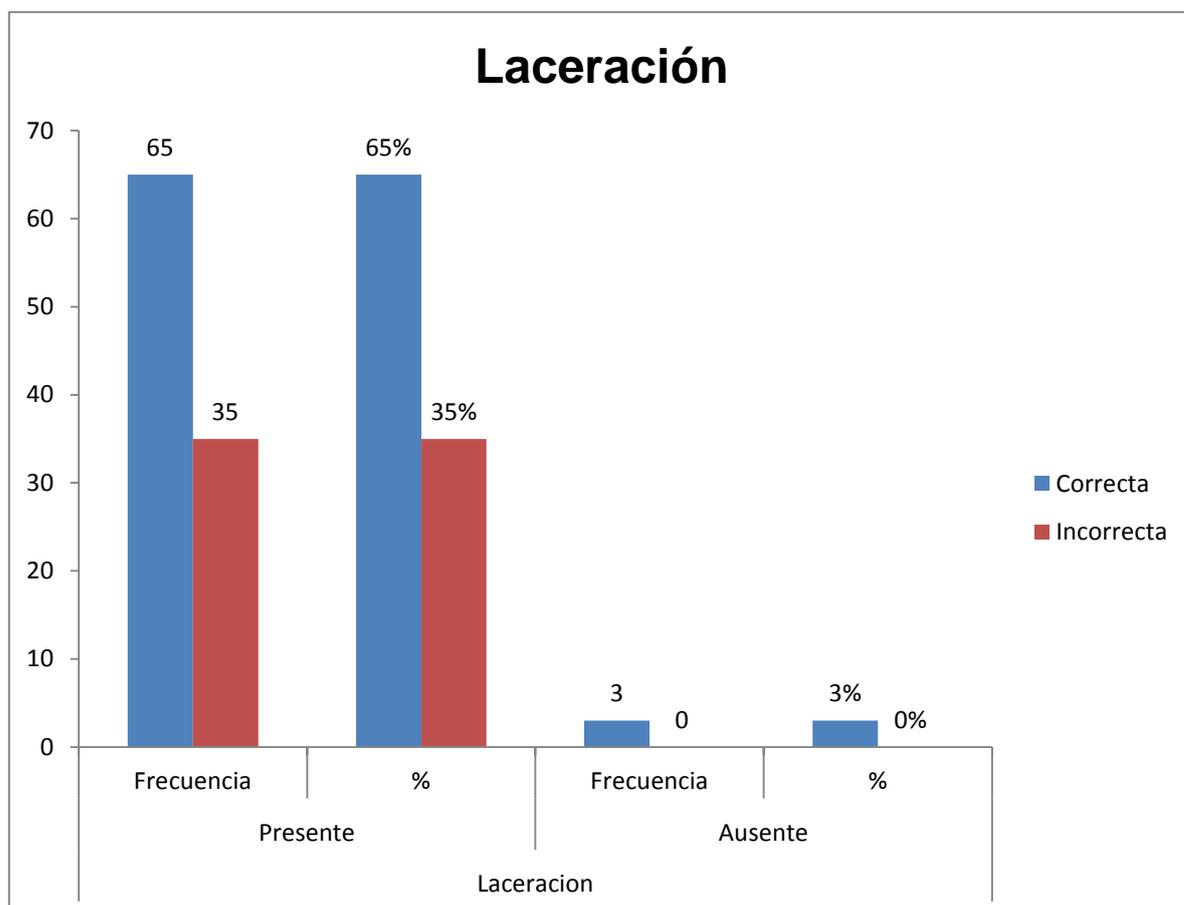
adecuada orientación a cuanto al protocolo a seguir en el curetaje en la materia de periodoncia.

**Cuadro N°2.1**

2. Laceración

Eliminación correcta del cálculo	Laceración			
	Presente		Ausente	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Correcta	65	65%	3	3%
Incorrecta	35	35%	0	0%
<b>Total: 103</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>	<b>3%</b>

Gráfico N°2.1



**Fuente:** Fichas de observación de alumnos de la USGP.

**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## **Análisis e interpretación de resultados**

Del total de 103 estudiantes observados en la clínica odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo 65 alumnos que representan al 65% realizaron eliminación correcta del cálculo en relación a la presencia de laceración y 3 estudiantes con el 3% corresponden a la eliminación correcta con ausencia de laceración, mientras que 35 alumnos observados con el 35% la eliminación de cálculo es incorrecta y se relaciona con la presencia de la laceración de la encía.

Gugelmeier, V, (2008) en la publicación en línea describe a la laceración como, “herida superficial o profunda producida por un objeto agudo” (p.59).

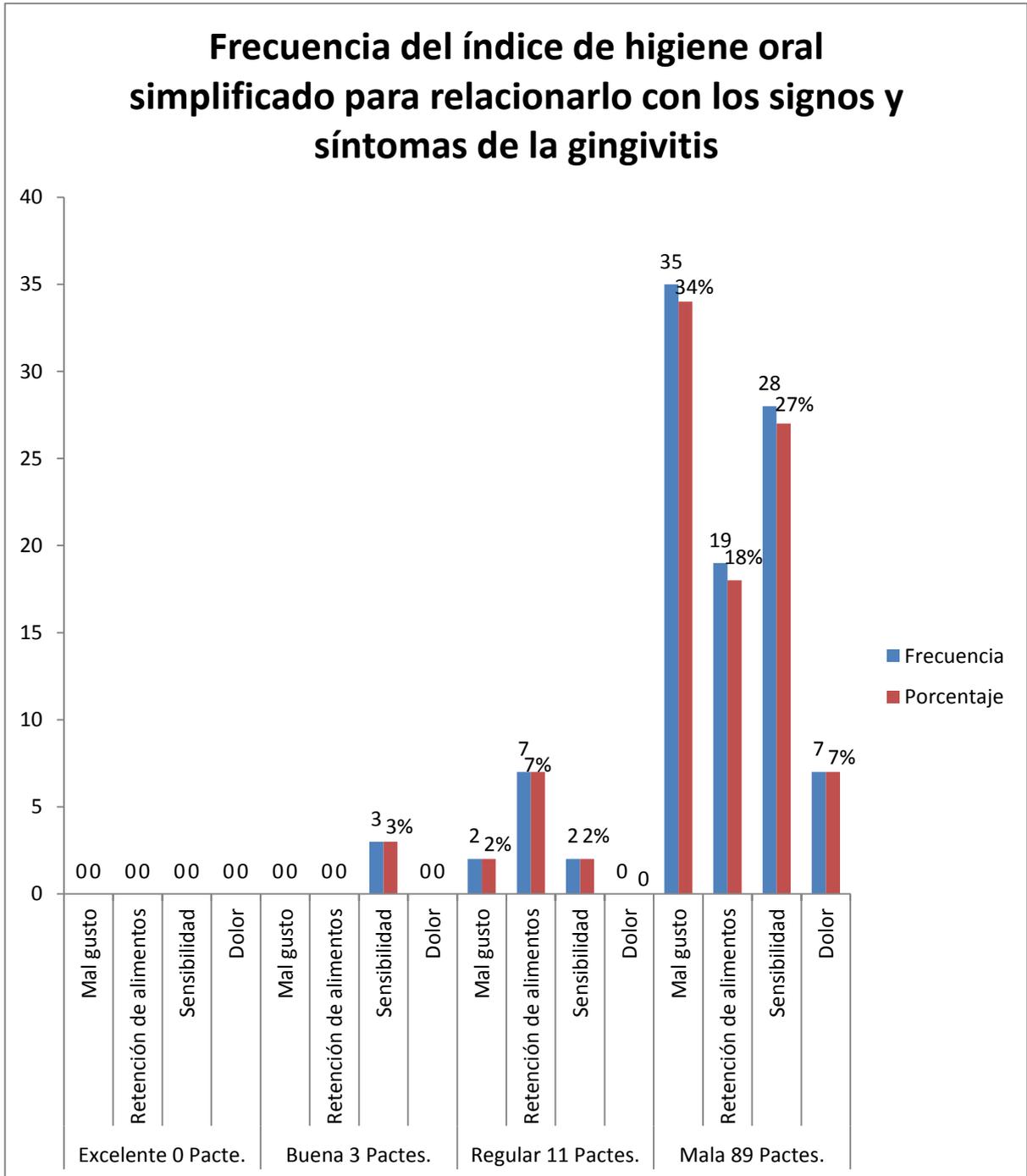
Por lo tanto la laceración de la encía se relaciona íntimamente tanto en la eliminación de cálculo correcta como incorrecta en un 100%.

**Cuadro N° 3**

**Frecuencia del índice Higiene Oral Simplificado para relacionarlo con los signos y síntomas de la enfermedad gingival. Ob. 3.**

<b>I.H.O.S</b>	<b>Síntomas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Excelente 0 Pactes.</b>	Mal gusto	0	0%
	Retención de alimentos	0	0%
	Sensibilidad	0	0%
	Dolor	0	0%
<b>Buena 3 Pactes.</b>	Mal gusto	0	0%
	Retención de alimentos	0	0%
	Sensibilidad	3	3%
	Dolor	0	0%
<b>Regular 11 Pactes.</b>	Mal gusto	2	2%
	Retención de alimentos	7	7%
	Sensibilidad	2	2%
	Dolor	0	0%
<b>Mala 89 Pactes.</b>	Mal gusto	35	34%
	Retención de alimentos	19	18%
	Sensibilidad	28	27%
	Dolor	7	7%
<b>TOTAL 103</b>			

GráficoNº 3



**Fuente:** Historias clínicas y encuestas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la USGP.  
**Elaboración:** Stefani Elizabeth Intriago Espinoza.

## Análisis e interpretación de resultados

Del total de 103 pacientes atendidos en la clínica odontológica, de la Universidad San Gregorio de Portoviejo relacionados al índice de higiene oral simplificado, dio como resultado que 3 pacientes correspondientes al 100% de acuerdo a la muestra investigada cuya higiene oral es buena indicaron la presencia de sensibilidad; 11 personas con higiene oral regular presentaron 2 con mal gusto equivalentes al 18%, 7 presentaron retención de alimentos con el 64% y 2 pacientes manifestaron sensibilidad que representan el 18%; los valorados con higiene oral mala son 89 personas la cual presentaron 35 de ellas mal gusto correspondientes al 39%, 19 pacientes indicaron retención de los alimentos con el 21% y 7 pacientes presentaron dolor con un 8%.

El libro publicado por López, (2010) *Higiene Oral*, cita lo siguiente:

Es importante señalar que todos los cálculos se efectúan a través del programa dispuesto para ello, sin embargo se presenta la forma manual de realizarlos para que el odontólogo los conozca. Posterior al registro de los valores de los detritos y de cálculo dentario, se realiza el cómputo del I.H.O. para cada individuo. Para calcular este índice debe registrarse por lo menos dos sextantes (p.28).

De los pacientes valorados con higiene oral mala son 89 personas la cual presentaron 35 de ellas mal gusto correspondiente al 39%, 19 pacientes indicaron retención de los alimentos con el 21% y 7 pacientes presentaron dolor con un 8% es decir que existe una íntima relación con los signos y síntomas de la enfermedad gingival.

## CONCLUSIONES

Después de realizado el análisis e interpretación de los resultados acerca de la investigación de las actividades periodontales y su relación con las lesiones gingivales en los pacientes atendidos en las clínicas de la carrera de odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se estableció el índice gingival en los pacientes mediante una ficha clínica en un 77% de consistencia depresible, sangrado en el sondaje y el color rojopara relacionarlo con la inflamación de la encía.
2. Mediante la ficha de observaciónse distinguió el número de cureta con la correcta eliminación de cálculo en un, el 65% realizándose la eliminación del cálculo correctamente, y existe relación con la laceración de la encía en un 95%.
3. Se determinó que el índice de higiene oral simplificado de los pacientes dió como resultadoqueel 86,41% tienen una mala higiene oral y el 100% presentaron signos y síntomas de la enfermedad gingival.
4. Se formula como propuesta alternativa una capacitación en cuidados de higiene oral antes y después de haberse realizado un tratamiento periodontal, siendo un apoyo para que estas personas tengan un estilo de salud bucal adecuado.

## RECOMENDACIONES

En esta investigación se pudo notar la deficiencia en la higiene oral, lo que tiene relación directa con las lesiones gingivales, reflejado en los índices epidemiológicos, factores ligados a su nivel cultural, socioeconómico, mala la técnica de cepillado, entre otros, implica un elevado índice de pacientes con problemas en sus encías, por esto se les recomendó lo siguiente:

- ✓ Ir al dentista, cada 6 meses o una vez al año.
- ✓ Cepillarse los dientes tres veces al día, después de cada comida.  
Imprescindiblemente: antes de acostarte y tras levantarte por la mañana.
- ✓ Es recomendable utilizar una pasta dentífrica con flúor para prevenir la aparición de problemas bucales.
- ✓ El cepillado correcto consiste en realizar movimientos cortos, suaves y elípticos, sin olvidar la línea de las encías, los dientes posteriores (de difícil acceso) y las zonas que rodean las coronas de los dientes y empastes.
- ✓ Cambiar el cepillo dental cada tres meses para evitar las enfermedades periodontales.
- ✓ Utilizar a diario hilo dental; el mejor momento para usarlo es por la noche, ya que la ausencia de salivación mientras se duerme favorece la formación de placa bacteriana.
- ✓ Los colutorios o enjuagues bucales constituyen una ayuda importante a la hora de mantener sana tu boca y evitar patologías e infecciones.
- ✓ Hacer una dieta sana. Una alimentación variada y equilibrada también contribuye a reforzar el sistema inmune para que pueda defenderse ante cualquier infección en la cavidad bucal.

- ✓ No fume o mastique tabaco.
- ✓ Pregunte si algunas medicinas que toma pueden afectar sus dientes. (Por ejemplo, algunas medicinas causan sequedad en la boca o alteran su nivel hormonal).

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA ALTERNATIVA**

Educación en cuidados de higiene oral a los pacientes atendidos en las Clínicas de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo por medio de charlas educativas.

#### **1. ENTIDAD EJECUTORA**

Universidad San Gregorio de Portoviejo.

#### **2. CLASIFICACIÓN**

Tipo social de orden educativo

#### **3. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA**

En la Universidad San Gregorio de Portoviejo, ubicada en la avenida Metropolitana y avenida Olímpica.

#### **4. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN**

La investigación de campo a través de la encuesta y la ficha de observación realizada a los pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, permitió obtener resultados proporcionados

pudiéndose notar la deficiencia en la higiene oral, lo que tiene relación directa con los problemas gingivales, reflejados en los índices epidemiológicos.

Factores ligados a su nivel cultural, al ámbito económico, al mal uso de los suplementos de higiene oral, entre otros, implica el elevado índice de pacientes con problemas en sus encías.

Con todo lo expuesto, la propuesta implica concienciar a los pacientes en las clínicas odontológicas para que tengan mayor preocupación en los cuidados de su higiene oral, a través de capacitaciones que motiven la buena higiene oral, para disminuir futuras afecciones luego de haber sido atendidos por los estudiantes.

## **5. MARCO INSTITUCIONAL**

Mediante Ley N° 229 del 21 de diciembre del 2000, se crea la Universidad San Gregorio de Portoviejo, con el propósito básico de educar a nivel universitario, es decir educar al más alto nivel alcanzado por la cultura universal. Es así que el Consejo Universitario, consideró como necesidad imperiosa crear entre otras Carreras la de Odontología. Esta determinación se basa en hechos importantes relacionados con las aspiraciones de los bachilleres de la ciudad, provincia y en algunos casos del país, que anhelaban en el futuro ser profesionales de la odontología.

El alto costo de la vida y de la movilización frustra las aspiraciones de un gran número de bachilleres manabitas, lo que los obliga a seguir otras profesiones para los cuales no tienen la vocación requerida. Esta alternativa permite formar odontólogos, que a más de llenar sus aspiraciones van a satisfacer las necesidades de la población, en la prevención, mantenimiento y recuperación de la salud bucal, contribuyendo al bienestar de la ciudadanía. Las encuestas realizadas a diferentes instituciones educativas de nivel medio señalan la necesidad de muchos bachilleres manabitas por la carrera odontológica, razón importante para la creación de la Facultad de Odontología.

En entrevistas realizadas a directores, gerentes y presidentes de instituciones públicas y privadas hacen conocer el interés que tienen sobre los profesionales de odontología en situación que demuestra la demanda que existe en las organizaciones para coadyuvar al mejor desempeño de sus funciones.

Los extremos de pobreza de gran parte de la población urbana y de los campos manabitas, no permiten disponer de la adecuada alimentación para asegurar una buena salud bucal, situación que requiere de un mayor número de profesionales que atiendan la gran demanda de pacientes afectados por diferentes anomalías bucales.

La migración de profesionales a nivel nacional, y en nuestro caso a nivel provincial ha reducido el número de odontólogos, por lo tanto la Universidad San Gregorio de Portoviejo consideró prioritario la creación de la Carrera de Odontología, que tendrá bajo su responsabilidad, la formación de profesionales capaces de atender las necesidades de la población en lo que a salud bucal se refiere.

La metodología a emplearse para impartir los conocimientos académicos, técnicos y humanísticos estarán acorde con los sistemas de enseñanza – aprendizaje aplicado por las Carreras de Odontología de las Universidades de país que con gran experiencia han logrado cumplimiento exitoso de las metas propuestas, lo que demuestra con los excelentes profesionales que a nivel nacional se dedican a la prevención, tratamiento y restauración de la salud bucal.

La Carrera de Odontología, en sus inicios de fundación requirió del contingente valioso de la Asociación Ecuatoriana de Facultades de Odontología para orientar y direccionar sus procesos académicos sujetos a las innovaciones curriculares actualizadas. En ese entonces la aspiración inmediata fue la integración a la mencionada asociación, para recibir todo el apoyo necesario y alcanzar las metas de la universidad ecuatoriana.

Es así que en septiembre 15 del 2006, la universidad crea su propia instalación con nuevas clínicas habilitadas, para realizar diferentes tipos de tratamientos odontológicos a la comunidad manabita en el nuevo campus ubicado en la Av. Metropolitana y Av. Olímpica para.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo General**

Realizar la educación en cuidados de Higiene Oral a los pacientes atendidos en las Clínicas de Odontología de la Universidad San Gregorio de Portoviejo por medio de charlas educativas.

## **6.2 Objetivos específicos**

- Fomentar la prevención de futuras lesiones gingivales en los pacientes atendidos en la USGP.
- Brindar información oportuna a todo lo relacionado con la buena higiene y cuidados posteriores a la realización del tratamiento periodontal.
- Impartir charlas odontológicas, sobre las técnicas de cepillado dental, buen uso de implementos dentales y consejos sobre salud oral.

## **7. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

La propuesta contiene los siguientes temas:

1. Gingivitis
2. Consecuencias de la gingivitis
3. Causas de la gingivitis
4. Signos y síntomas de la gingivitis
5. Importancia de la salud bucal
6. Técnica de un correcto cepillado dental
7. Consejos para una buena y eficaz higiene oral

## **8. BENEFICIARIOS**

Los beneficiarios son:

Directos. Los pacientes atendidos en las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Indirectos. Toda la sociedad.

## 9. DISEÑO METODOLÓGICO

La propuesta tiene dos etapas:

**Primera etapa:** Implica la socialización de los resultados que se obtuvieron en la investigación de campo, lo que permite tener aclarado lo que se dará a conocer a la población objeto de estudio.

### **Segunda etapa:**

1. Elaboración del material didáctico.
2. Dictado de las charlas a los pacientes, donde se impartirá la información a través de diapositivas con los siguientes temas:
  - Definición de gingivitis y sus consecuencias
  - Importancia y beneficios de higiene oral
  - Técnicas de cepillado dental mediante la utilización de fantomas y cepillos dentales.
  - La importancia del uso de los aditamentos de higiene oral.
3. Diseño de entrega de trípticos a los pacientes con información relativa a la problemática identificada.
4. Entrega de kits de higiene oral a los pacientes que contienen su respectiva pasta dental, cepillo dental, hilo dental, enjuague bucal y un vaso.
5. Entrega del banner a la autoridad de la carrera o jefe de las clínicas odontológicas.

## 10. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

CRONOGRAMA	ENERO				
	18	21	22	23	24
Socialización de la propuesta a la coordinadora de la carrera y docentes de Periodoncia .	X				
Compra de kits de Higiene Oral	X				
Elaboración del material didáctico (trípticos y banner) para dar las capacitaciones a los pacientes de las clínicas odontológicas y previa preparación de los kit de higiene oral a entregar.		X	X		
Capacitación con material didáctico a los pacientes sobre la buena higiene y cuidados posterior a la realización del tratamiento periodontal.				X	
Capacitación, entrega de trípticos, kits de higiene oral a los pacientes, entrega de banner en las clínicas odontológicas de la USGP.				X	

## 11. PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA

RUBROS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	FUENTE DE FINANCIAMIENTO AUTOGESTIÓN
Banner	1	Unidad	\$ 35,00	\$ 35,00	Autogestión
Trípticos	50	Unidad	\$ 0,10	\$ 5,00	Autogestión
Kits de Higiene ORAL	50	Unidad	\$ 7,00	\$ 350,00	Autogestión
Viáticos	0	Global	\$ 20,00	\$ 20,00	Autogestión
<b>Sub total</b>				\$ 410,00	Autogestión
<b>Imprevistos 10%</b>				\$ 41,00	Autogestión
<b>TOTAL</b>	101			\$ 451,00	Autogestión

## **12. SOSTENIBILIDAD**

La presente propuesta fue sostenible debido a que se contó con el apoyo de la Coordinadora de la carrera de Odontología Dra. Ángela Murillo Almache, los docentes de la materia de Periodoncia para llevar adelante las actividades identificadas y la colaboración de los pacientes atendidos en las clínicas odontológicas con todo lo que se les realizó. Además el banner fue colocado en un lugar visible en el exterior de las clínicas odontológicas, donde podrán informarse, acerca de lo que es la gingivitis y sus cuidados previos al tratamiento periodontal, que les ayudará a conservar una buena salud oral.

## **13. FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

La propuesta a implementarse será financiada de forma total por la autora de la presente investigación.

## BIBLIOGRAFÍA PASIVA

Anguita, M., Argibay, L., Blanco, J., Bullon, P., Carral, C., Castillo, J., y otros. (2011). *Patología Periodontal y Cardiovascular*. España: Editorial Médica Panamericana.

Barrancos, J. (2007). *Operatoria Dental*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.

Bartolomucci, L. (2009). *Instrumental Odontológico* (Tercera ed.). Barcelona, España: Elsevier.

Báscones, A. (2009). *Periodoncia Clínica e Implantología Oral*. Barcelona, España: Lexus.

Bottino, M. (2008). *Nuevas Tendencias 4 Periodoncia*. Sao Pablo: Artes Médicas.

Brenna, F. (2010). *Odontología Restauradora: Procedimientos terapéuticos y Perspectivas de Futuro*. Barcelona, España: Elsevier Masson.

Carranza, F., & Shklar, G. (2010). *Historia de la Periodoncia*. España: Ripano.

Echeverría, J., & Echeverría, A. (2008). *Manual de Cirugía Periodontal*. Madrid: Ergon.

Echeverría, J., & Echeverría, A. (2007). *Manual de Periodoncia*. Madrid: Ergon.

Eley, B. (2011). *Periodoncia* (Sexta ed.). Barcelona: Elsevier.

Enrile, F., & Fuenmayor, V. (2009). *Manual de Higiene Bucal*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Ferro, M., & Gómez, M. (2007). *Periodoncia: Fundamentos de la Odontología*. Bogotá, Colombia: Pontífica Universidad Javeriana.

Gómez, D. (2008). *Higienistas dentales del Servicio de Salud de Castilla y León*. Alcalá de Guadaíra: Mad.

Gutiérrez, E., & Iglesias, P. (2009). *Técnicas de Ayuda Odontológica/Estomatológica*. Madrid, España: Editex.

Heidemann, D. (2007). *Valoración y Profilaxis* (Cuarta ed.). España: Elsevier.

Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva* (Segunda ed.). México, D.F: McGraw-Hill Companies.

Lindhe, J. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica* (Quinta ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.

- López, J. (2010). *Higiene Oral*. Colombia: Zamora.
- Marsh, P., & Martin, M. (2011). *Microbiología Oral* (Quinta ed.). Gran Bretaña: Amolca.
- Navarro, G. (2008). *Cirugía Oral*. España: Aran.
- Negróni, M. (2009). *Microbiología Estomatológica* (Segunda ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana
- Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.
- Nocci, E. (2008). *Odontología Restauradora Salud y Estética* (Segunda ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Palma, A., & Sanchez, F. (2010). *Técnicas de Ayuda Odontológica y Estomatológica*. España: Paraninfo.
- Wolf, H., & Hasell, T. (2009). *Atlas a Color Periodontología*. Colombia: Amolca.

## BIBLIOGRAFÍA EN LA WEB

- Allende, P. (s.f). Historia clínica periodontal. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/allende\\_rp/Fase%20Recoleccion.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/allende_rp/Fase%20Recoleccion.pdf)
- FARMACIAS SAVALL. (2011). Salud Dental. Recuperado de <http://farmaciajlsavall.com/wordpress/author/admin/page/2/>
- ESTATUS SOCIAL SALUD. (s.f). Criterios para establecer detritos. Recuperado de <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf>
- Ramón, T. (2007). Índice de Higiene Oral Simplificado. Recuperado de <http://books.google.com.ec/booksindice/de/higiene/oral/simplificado>
- Botero, J. y Bedoya, E. (s.f). Sangrado al Sondaje. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/piro/v3n2/art07.pdf>
- López, G. (s.f). Índice de sangrado papilar. Recuperado de <http://books.google.com.ec>.
- Orozco, M. (2006). Diagnóstico Radiológico Periodontal. Recuperado de [http://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/practica\\_radiologia.pdf](http://www.usac.edu.gt/fdeo/biblio/apoyo/tercero/practica_radiologia.pdf)

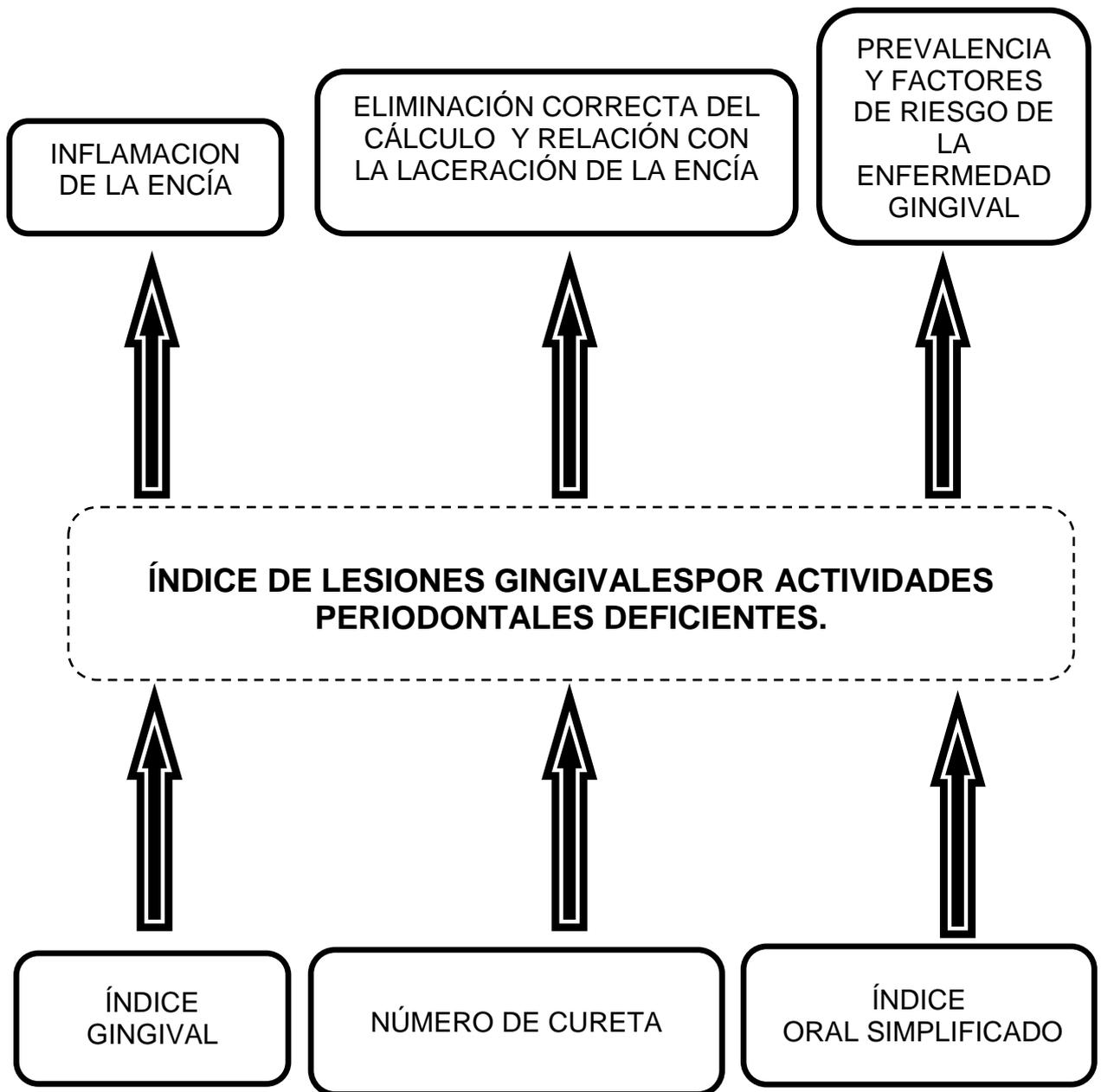
- Fuentes. (2003). Etapas del tratamiento periodontal. Recuperado de [www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2](http://www.odontochile.cl/.../periodoncia2/plandetratenperiod2)
- VITALCOM. (s.f). Características de curetas universales. Recuperado de <http://www.vitalcom.com.co/noticia>
- DEVALE. (s.f). Curetas Gracey. Recuperado de [http://devale.cl/archivos/Clinica\\_Guia\\_aplicacion\\_Peridoncia\\_2011.pdf](http://devale.cl/archivos/Clinica_Guia_aplicacion_Peridoncia_2011.pdf)
- Matesanz, P. Matos, R y Bacones, A. (2008). Enfermedades gingivales. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original1.pdf>
- Cevallos, Í. (2010). La Gingivitis. Recuperado de <http://nuevotiempo.org/mundoactual/2010/08/26/la-gingivitis/>
- University of Maryland Medical Center. (2010). Gingivitis. Recuperado de [http://www.umm.edu/esp\\_ency/article/001056.htm](http://www.umm.edu/esp_ency/article/001056.htm)
- DOCTISSIMO. (s.f). Gingivitis: Definición. Recuperado de <http://salud.doctissimo.es/diccionario-medico/gingivitis.html>
- Montane, J. (2010). Signos y Síntomas de la gingivitis. Recuperado de <http://suite101.net/article/gingivitis-causas-y-tratamiento-de-la-enfermedad-periodontal-a52203#axzz2HKMjCcQg>
- KamaL, I y CASAB, S. (2009). Gingivitis asociada con la pubertad. Recuperado de <http://odontologiasocialgingivitis.blogspot.com/2009/09/gingivitis-asociada-la-pubertad.html>
- Marcano, R. (s.f). Diabetes mellitus:Definición. Recuperado de [http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/diabetes\\_mellitus.htm](http://www.medicinapreventiva.com.ve/articulos/diabetes_mellitus.htm)
- Carral, E. (s.f). Gingivitis por leucemia. Recuperado de <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=2628>
- Lee, M. (s.f). Picazón en las encías. Recuperado de [http://www.ehowenespanol.com/picazon-encias-alergias-info\\_126201/](http://www.ehowenespanol.com/picazon-encias-alergias-info_126201/)
- Gugelmeier, V. (2008). Laceración. Recuperado de <http://www.odon.edu.uy/catedras/odontope/teoricos/lesiones.pdf>
- Yuni, J, Salinas, M y otros. (s.f). Lesiones Traumáticas. Recuperado de [http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones\\_traumaticas\\_conducta\\_odontologica.asp](http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/4/lesiones_traumaticas_conducta_odontologica.asp)
- Allende, P. (s.f). Historia clínica periodontal. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/allende\\_rp/Fase%20Recoleccion.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/allende_rp/Fase%20Recoleccion.pdf)

**ANEXOS**

# **ANEXO 1**

## ÁRBOL DEL PROBLEMA

### EFFECTOS



### CAUSAS

## CRONOGRAMA

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	2012												2013											
					ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene						
1	0	160 días	lun 01/10/12	dom 10/03/13	Autor de tesis																							
2	<b>RECOPILACION DE LA INFORMACION BIBLIOG.</b>	25 días	lun 01/10/12	vie 26/10/12	Autor de tesis																							
3	Recopilación de textos acordes con el tema investigado	8 días	lun 01/10/12	mar 09/10/12	Autor de tesis																							
4	Selección de la información bibliográfica	14 días	mar 09/10/12	mar 23/10/12	Autor de tesis																							
5	Depuración de los contenidos	3 días	mar 23/10/12	vie 26/10/12	Director de tesis																							
6	<b>REDACCION DEL MARCO TEORICO</b>	25 días	vie 26/10/12	mar 20/11/12	Autor de tesis																							
7	Redacción del marco teórico	20 días	vie 26/10/12	jue 15/11/12	Director de tesis																							
8	Correcciones del marco teórico	5 días	vie 26/10/12	mié 31/10/12	Autor de tesis																							
9	<b>APLICACIÓN DE LA INVESTIGACION DE CAMPO</b>	30 días	mar 20/11/12	jue 20/12/12	Autor de tesis																							
10	Aplicación de la prueba piloto de los instrumentos	1 día	mar 20/11/12	mié 21/11/12	Autor de tesis																							
11	Aplicación de las encuestas	14 días	mié 21/11/12	mié 05/12/12	Autor de tesis																							
12	Aplicación de la observación	15 días	mié 05/12/12	jue 20/12/12	Autor de tesis																							
13	<b>TABULACION E INTERPRETACION DE LA INFORMACION</b>	10 días	jue 20/12/12	dom 30/12/12	Autor de tesis																							
14	Tabulación de los resultados	2 días	jue 20/12/12	sáb 22/12/12	Autor de tesis																							
15	Graficación estadística de la información	4 días	sáb 22/12/12	mié 26/12/12	Autor de tesis																							
16	Análisis e interpretación de los resultados	3 días	mié 26/12/12	sáb 29/12/12	Autor de tesis																							
17	Evaluación del alcance de los objetivos específicos	1 día	sáb 29/12/12	dom 30/12/12	Autor de tesis																							
18	<b>REDACCION DE LAS CONCLUSIONES</b>	2 días	dom 30/12/12	mar 01/01/13	Autor de tesis																							
19	Redacción de las conclusiones	2 días	dom 30/12/12	mar 01/01/13	Autor de tesis																							
20	<b>DISEÑO DE LA PROPUESTA</b>	5 días	mar 01/01/13	dom 06/01/13	Autor de tesis																							
21	Planificación de la propuesta	2 días	mar 01/01/13	jue 03/01/13	Autor de tesis																							
22	Elaboración de la propuesta	2 días	jue 03/01/13	sáb 05/01/13	Autor de tesis																							
23	Corrección del diseño de la propuesta	1 día	sáb 05/01/13	dom 06/01/13	Autor de tesis																							
24	<b>REDACCION DEL INFORME FINAL (Borrador)</b>	5 días	dom 06/01/13	vie 11/01/13	Autor de tesis y Tutor de tesis																							
25	Redacción del borrador del informe	5 días	dom 06/01/13	vie 11/01/13	Autor de tesis																							
26	<b>CORRECCION DEL INFORME FINAL (Borrador)</b>	17 días	vie 11/01/13	lun 28/01/13	Lectores de tesis																							
27	Presentación del borrador del informe para correcciones	2 días	vie 11/01/13	dom 13/01/13	Autor de tesis																							
28	Correcciones finales del borrador del informe	15 días	dom 13/01/13	lun 28/01/13	Lectores de tesis																							
29	<b>ENTREGA DEL INFORME FINAL (Borrador)</b>	1 día	lun 28/01/13	mar 29/01/13	Autor de tesis																							
30	Presentación del informe final de tesis en ejemplares anillados	1 día	lun 28/01/13	mar 29/01/13	LECTORES																							
31	LECTURA DE BORRADORES	15 días	mar 29/01/13	mié 13/02/13	LECTORES																							
32	INFORME DE LECTORES	2 días	mié 13/02/13	vie 15/02/13	Autor de tesis																							
33	PREDEFENSA DEL INFORME FINAL	15 días	vie 15/02/13	sáb 02/03/13	Autor de tesis																							
34	<b>ENTREGA DEL INFORME FINAL</b>	6 días	sáb 02/03/13	vie 08/03/13	Autor de tesis																							
35	Presentación del informe final de tesis en 5 ejemplares empastados	6 días	sáb 02/03/13	vie 08/03/13	Autor de tesis Tribunal sustentación.																							
36	<b>DEFENSA DEL INFORME FINAL</b>	8 días	sáb 09/03/13	dom 17/03/13	Autor de tesis Tribunal sustentación.																							
37	Aprobación de la tesis	8 días	sáb 09/03/13	dom 17/03/13	Autor de tesis Tribunal sustentación.																							

## PRESUPUESTO

RUBROS	CANT	UNIDA D DE MEDID A	COST O UNIT.	COST O TOTAL	FUENTE DE FINANCIAMIENT O	
					AUTOGST	AP. EXT.
<b>Fotocopias</b>	117	Unidad	0,03	3,51	3,51	
<b>Materiales de oficina</b>	14	Unidad		165,00	165,00	
<b>Pen drive</b>	1	unidad	10,00	10,00	10,00	
<b>Viáticos</b>		dólar		250,00	250,00	
<b>Guantes</b>	2	caja	8,00	16,00	16,00	
<b>Mascarillas</b>	1	caja	4,00	4,00	4,00	
<b>Espejos</b>	20	Unidad	60,00	60,00	60,00	
<b>Anillados</b>	3	Unidad	2,00	6,00	6,00	
<b>Empastados</b>	4	Unidad	10,00	40,00	40,00	
<b>SubTotal</b>				554,51	554,51	
<b>Imprevistos10%</b>				108,65	108,65	
<b>TOTAL</b>				663,16	663,16	

# **ANEXO 2**



UNIVERSIDAD  
**SAN GREGORIO**  
DE PORTOVIEJO

## CARRERA DE ODONTOLOGÍA

### FORMULARIO DE ENCUESTA DIRIGIDO A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE PERIODONCIA

Stefani Elizabeth Intriago Espinoza, estudiante de la Universidad “San Gregorio de Portoviejo”, necesito recolectar datos para investigar “Actividades Periodontales y su relación con problemas gingivales”. Como requisito para la obtención del Título de Odontólogo.

#### Instrucciones:

Esta encuesta es personal. Sírvase responder marcando con una un **X**, uno de los ítems de cada una de las preguntas, al indicar hágalo con sinceridad y claridad, su aporte será beneficioso para el trabajo que se plantea a realizar.

#### 1.- ¿Cuántas veces cepilla sus dientes?

1\_\_\_ 2\_\_\_ 3\_\_\_ Después de cada comida \_\_\_

#### 2.- ¿Hay presencia de sangrado cuando se cepilla los dientes?

SIEMPRE\_\_\_ RARA VEZ\_\_\_ NUNCA\_\_\_

#### 3.- ¿Presenta Ud. algunos de los síntomas a continuación?

- a) Mal gusto
- b) Retención de los alimentos
- c) Sensibilidad a cosas frías o calientes
- d) Dolor en las encías

#### 4.- ¿Padece de algún tipo de enfermedad como diabetes?

SÍ \_\_\_

NO \_\_\_

#### 5.- ¿Ingiere usted algún tipo de drogas, tabaco o alcohol?

SIEMPRE \_\_\_

NUNCA \_\_\_

AVECES\_\_\_

#### 6.- ¿Siente usted que tiene mal aliento?

SIEMPRE\_\_\_

A VECES\_\_\_

NO TIENE\_\_\_\_\_

**7.- ¿Ha notado cambios en su boca, como la presencia de manchas blanquecinas o llagas?**

SÍ\_\_\_\_\_

NO\_\_\_\_\_

**8.- ¿Durante los últimos años ha notado algún cambio en alguna restauración dental que le hayan realizado?**

SÍ\_\_\_\_\_

NO\_\_\_\_\_

**9.- ¿Siente que su encía ha disminuido al pasar de los años?**

MUCHO\_\_\_\_\_

UN POCO\_\_\_\_\_

NADA\_\_\_\_\_

**10.- ¿Usa algún tipo de prótesis dental como placa, corona dentaria o puente fijo que le esté lastimando su encía?**

SÍ TIENE\_\_\_\_\_

NO TIENE\_\_\_\_\_

SÍ LASTIMA\_\_\_\_\_

NO LASTIMA\_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD  
**SAN GREGORIO**  
DE PORTOVIEJO

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA  
HISTORIA CLÍNICA  
CLÍNICA DE PERIODONCIA**

Fecha: \_\_\_\_\_  
HC n°: \_\_\_\_\_  
Paciente: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_  
Sexo: \_\_\_\_\_  
Ocupación: \_\_\_\_\_

**INTERROGATORIO**

Motivo de la Consulta:

\_\_\_\_\_

Historia de la enfermedad actual:

\_\_\_\_\_

**Antecedentes:**

Fumador: ( ) Asma: ( )  
Embarazo: ( ) Tras. Menstruales: ( )  
Familiar diabético: ( ) Diabetes: ( )  
Cardiopatía: ( ) Hipertensión: ( )  
Tensión nerviosa: ( ) Epilepsia: ( )  
Hepatitis: ( ) Tras. Hemáticos: ( )

Uso de medicamentos:

\_\_\_\_\_

Reacción a medicamentos:

\_\_\_\_\_

**EXAMEN FÍSICO**

**EXTRABUCAL:**

Labios, lengua, mucosa bucal, paladar y bucofaringe:

\_\_\_\_\_

---

**ENCÍA:**

**Consistencia:**

Firme ( )      Depresible ( )

**Sangrado en el sondaje:**

Ausente ( )      Presente ( )

**Color de la encía:**

Rosa pálido ( )      Rojo ( )

**Afectación:**

Papilar: ( )      Marginal: ( )      Adherida: ( )      No presenta: ( )

**Nivel de Inserción:**

---

---

**Grado Movilidad:**

---

**PLAN DE TRATAMIENTO**

---

---

## ÍNDICE DE I.H.O.S:

Promedio de placa bacteriana:

Índice de placa bacteriana ( I PDB)								
	Derecho		Anterior		Izquierdo		Total	
	bucal	lingual	labial	lingual	bucal	lingual	bucal/labial	lingual
Superior								
Inferior								
TOTAL								

CALCULAR I PDB:

Buena=0.0 – 0.6

Regular=0.7 – 1.8

Deficiente=1.9-3.0

Promedio de Cálculo dentario:

Índice de cálculo ( IC)								
	Derecho		Anterior		Izquierdo		Total	
	bucal	lingual	labial	lingual	bucal	lingual	bucal/labial	lingual
Superior								
Inferior								
TOTAL								

CALCULAR IC:

Buena=0.0 – 0.6

Regular=0.7 – 1.8

Deficiente=1.9-3.0

CALCULAR I.H.O.S:

Excelente=0

Buena=0.1 – 1.2

Regular=1.3 – 3.0

Mala=3.1 – 6.0

## ÍNDICE GINGIVAL:

Grado 0:

Grado 1:

Grado 2:

Grado 3:



UNIVERSIDAD  
**SAN GREGORIO**  
DE PORTOVIRJO

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA  
FICHA DE OBSERVACIÓN**

**CLÍNICA DE PERIODONCIA**

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Semestre: \_\_\_\_\_ N° de historia clínica: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Responsable o Tutor:  
\_\_\_\_\_

**1. Sondaje:**

<b>Realización del Sondaje</b>	
Correcta:	Incorrecta:

**2. Plan de tratamiento:**

<b>Elección de la cureta periodontal según su número</b>	
1/2-3/4-5/6 dientes anteriores:	
7/8 premolares:	
9/10 molares caras V-L:	
11/12 superficies mesiales:	
13/14 superficies distales:	

**3. Eliminación de cálculo:**

**Eliminación de cálculo**

Correcta:	Incorrecta:
-----------	-------------

**4. Laceración:**

<b>Laceración</b>	
Presente:	Ausente:

**5. Cepillado y fluorización:**

<b>Cepillado y Fluorización</b>	
Se realizó:	No se realizó:

# **ANEXO 3**

## TABLA N° 1

### Criterios para establecer el grado de detritos

Cuadro 1  
Criterios para establecer el grado de detritos

Valor	Criterio	Signo clínico
0	Ausencia de detritos o mancha extrínseca en la superficie examinada	
1	Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de detritos, más presencia de mancha extrínseca	
2	Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no presencia de mancha extrínseca	
3	Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de mancha extrínseca	

<sup>29</sup> ESTATUS SOCIAL SALUD. (s.f). Criterios para establecer detritos. Recuperado de <http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indice%20de%20Higiene%20Bucal.pdf> (p.27)

## TABLA N° 2

### Índice Gingival

Grado	
<b>0</b>	Encía normal, ninguna inflamación, ningún cambio de color, ninguna hemorragia
<b>1</b>	Inflamación leve, ligero cambio de color, pequeña alteración de la superficie, ninguna hemorragia
<b>2</b>	Inflamación moderada, enrojecimiento, hinchazón, hemorragia al sondar y a la presión
<b>3</b>	Fuerte inflamación, enrojecimiento intenso, hinchazón, tendencia a las hemorragias, eventualmente ulceración

<sup>37</sup> Wolf, H., & Hasell, T. (2009). *Atlas a Color Periodontología*. Colombia: Amolca. (p.31).

### TABLA N° 3

#### Numero de CuretaGracey

Número de CuretaGracey	Área de uso específica
1/2	Dientes anteriores
3/4	Dientes anteriores
5/6	Dientes anteriores y premolares
7/8	Dientes posteriores: superficies vestibulares y linguales
9/10	Dientes posteriores: superficies vestibulares y linguales
11/12	Dientes posteriores: superficies vestibulares y linguales
13/14	Dientes posteriores: superficies mesiales
15/16	Dientes posteriores: superficies distales Dientes posteriores: superficies mesiales

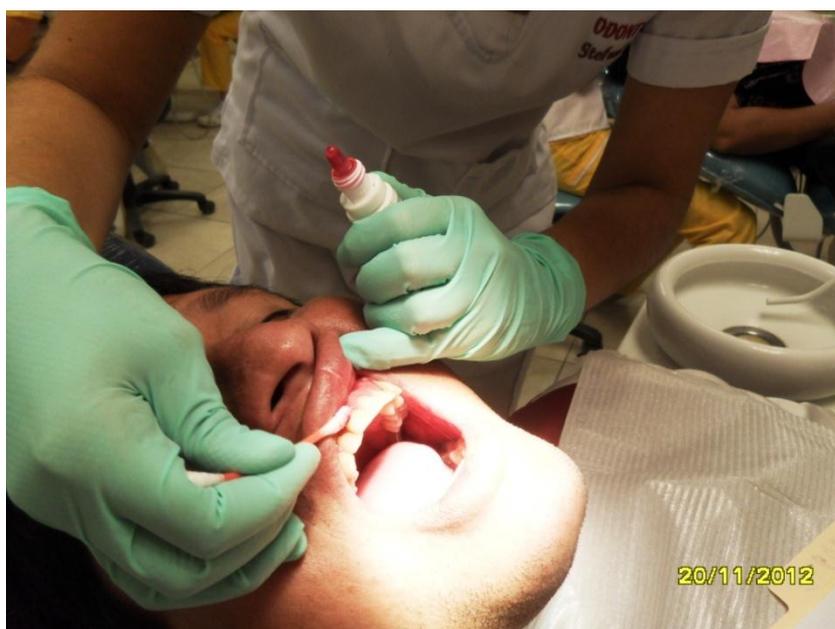
<sup>57</sup>Newman, M., Takey, H., Klokkevold, P., & Carranza, F. (2010). *Carranza Periodontología clínica*. México, D.F: Elsevier.(p.40).

**COLOCANDO REVERADOR DE PLACA PARA DETERMINAR EL I-HOS EN  
LOS PACIENTES EN LA CLÍNICA DE PERIODONCIA DE LA USGP**

**Foto N° 1**



**Foto N° 2**



**EXPLORACIÓN DE CÁLCULO DENTAL PARA DETERMINAR EL I-HOS EN  
LOS PACIENTES EN LA CLÍNICA DE PERIODONCIA DE LA USGP**

**Foto N° 3**



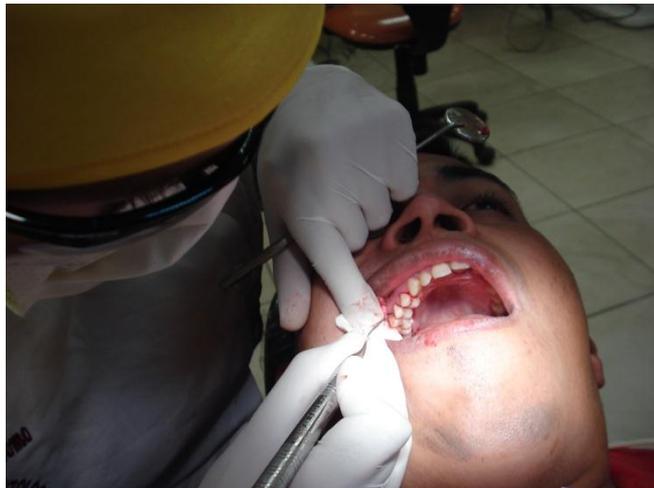
**EXPLORACIÓN DE LA ENCÍA PARA DETERMINAR EL ÍNDICE GINGIVAL EN  
LOS PACIENTES EN LA CLÍNICA DE PERIODONCIA DE LA USGP**

**Foto N° 4**



**REALIZACIÓN DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN DE ACTIVIDADES PERIODONTALES Y SU RELACIÓN CON LESIONES GINGIVALES A LOS ESTUDIANTES EN LA CLÍNICA DE PERIODONCIA DE LA USGP**

**Fotos N° 5, 6, 7, 8 y 9**





Portoviejo, 18 de enero del 2013

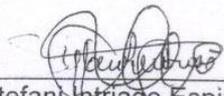
Nº 0035332 Dra.  
Espece Valorada Ángela Murillo Almache  
\$ 2.00 Coordinadora de la Carrera de Odontología

De mi consideración

Una vez cumplido con la entrega del borrador a la Directora de Tesis, Dra. Tatiana Moreira Solórzano me dirijo a usted en calidad de egresada Stefani Elizabeth Intriago Espinoza para solicitarle me conceda el permiso respectivo para ejecutar mi propuesta alternativa denominada "CAPACITACIÓN EN CUIDADOS DE HIGIENE ORAL A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO", para lo cual también solicito me autorice el uso de la pre clínica "C" del Edificio 1 el día Miércoles 23 de enero del 2013 a partir de las 15h30 pm hasta las 17h00 pm.

Por la atención que le dé a la presente nuestro sentimiento de gratitud.

Atentamente

  
Stefani Intriago Espinoza  
131240279-3

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO PORTOVIEJO	
RECIBIDO:	18/01/2013
TRÁMITE:	
FECHA:	..... 20
TIPO:	Juli's

# **ANEXO 4**

## ACTA DE COMPROMISO

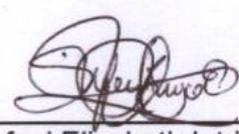
Siendo las 3:00 pm horas, del día miércoles 23 de enero del 2013, en el departamento de coordinación de carrera se reúne: la Dra. Ángela Mercedes Murillo Almache, Coordinadora de la Carrera de Odontología de la "Universidad San Gregorio de Portoviejo", y la Srta. Stefani Elizabeth Intriago Espinoza egresada de Odontología, para suscribir un acta de compromiso en el que se llega al siguiente acuerdo:

La egresada Stefani Elizabeth Intriago Espinoza se compromete a dar una charla sobre Cuidados de Higiene Oral a los pacientes atendidos en las Clínicas Odontológicas de la USGP; se utilizó diapositivas, trípticos como material educativo y se hizo la entrega de kits de Higiene Oral.

Para constancia de lo acordado, firman en unidad de criterio.



\_\_\_\_\_  
Dra. Ángela Mercedes Murillo Almache Mg. SP  
COORDINADORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA



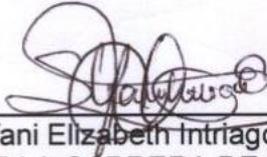
\_\_\_\_\_  
Srta. Stefani Elizabeth Intriago Espinoza  
EGRESADA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

## ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN

En la Ciudad de Portoviejo a los 23 días del mes de Enero del año 2013 se reunió en las clínicas de la Carrera de Odontología la egresada Stefani Elizabeth Intriago Espinoza, quien hace entrega del Banner con frases alusivas a los Cuidados y Consejos sobre Higiene Oral y la Dra. Ángela Mercedes Murillo Almache, Coordinadora de la Carrera de Odontología, quien la recibe previa constatación y verificación, dejando constancia de la conformidad de la misma, en presencia de los pacientes, para su efecto firman las partes correspondientes al pie de esta acta.



Dra. Ángela Mercedes Murillo Almache Mg. SP  
COORDINADORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA



Srta. Stefani Elizabeth Intriago Espinoza  
EGRESADA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

# **ANEXO 5**

## EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

### FORMACIÓN EN CUIDADOS DE HIGIENE ORAL A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

Foto N° 1



Foto N° 2

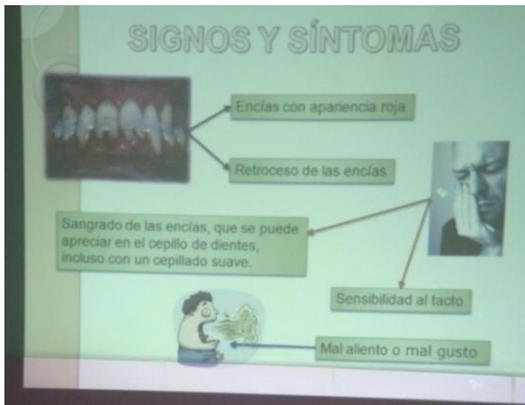
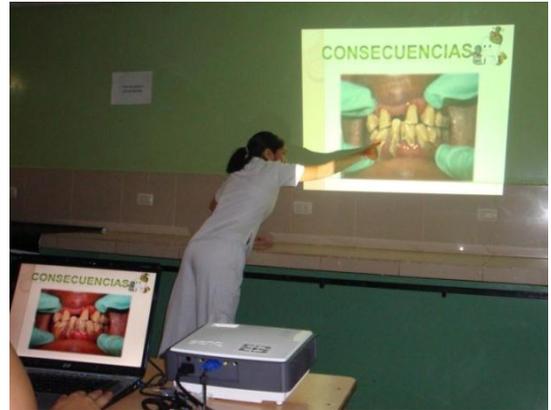
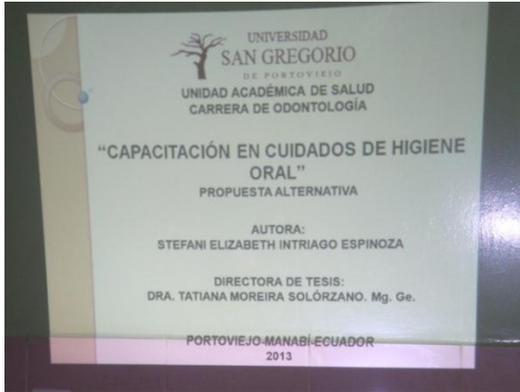


Foto N°3



# PRESENTACIÓN DE DIAPOSITIVAS DE LA CAPACITACIÓN EN CUIDADOS DE HIGIENE ORAL A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

Fotos N<sup>o</sup>1, 2, 3, 4, 5 y 6



# ENTREGA DE TRÍPTICOS Y KITS DE HIGIENE ORAL A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA USPG

Fotos N<sup>o</sup>1, 2, 3, 4 y 5



## KITS DE HIGIENE ORAL DELA PROPUESTA

Foto N°1



## BANNER DE LA PROPUESTA

Foto N°2

### CUIDADOS DE HIGIENE ORAL

**TÉCNICA DE UN CORRECTO CEPILLADO**

1. Cepillar los dientes con un cepillo de dientes.
2. Usar hilo dental para limpiar entre los dientes.
3. Enjuagar la boca con agua o enjuague bucal.
4. Cepillar la lengua.
5. Cepillar los dientes con un cepillo de dientes.

**CONSEJOS PARA UNA BUENA Y EFICAZ HIGIENE ORAL:**

- Ir al dentista cada 6 meses o una vez al año.
- Cepillate los dientes tres veces al día, después de cada comida.
- Cambiar el cepillo dental cada tres meses para evitar las enfermedades periodontales.
- Utiliza a diario hilo dental y enjuague bucal.
- Haz una dieta sana.
- No fumar.
- Pregunte si algunas medicinas que toma pueden afectar sus dientes.

**CONSECUENCIAS DE UNA MALA HIGIENE ORAL**

Infiamación de la Encía

“Lo más importante que debemos recordar respecto a cómo mantener la salud bucal es que la boca no puede ser saludable a menos que esté limpia. Esto significa que debemos hacer un verdadero esfuerzo para eliminar la placa bacteriana, aun si nos faltan todos los dientes, ya que la placa bacteriana es el enemigo de la buena salud oral!”

Stefani Elizabeth Intriago Espinoza

A colorful banner titled "CUIDADOS DE HIGIENE ORAL" (Oral Hygiene Care). It features a cartoon tooth character in the top right corner. The banner is divided into several sections: "TÉCNICA DE UN CORRECTO CEPILLADO" (Correct Brushing Technique) with five numbered steps and illustrations; "CONSEJOS PARA UNA BUENA Y EFICAZ HIGIENE ORAL" (Tips for Good and Effective Oral Hygiene) with seven items, each accompanied by a small illustration; "CONSECUENCIAS DE UNA MALA HIGIENE ORAL" (Consequences of Poor Oral Hygiene) with an illustration of inflamed gums; and a quote from Stefani Elizabeth Intriago Espinoza about the importance of oral hygiene. The banner is mounted on a black stand.

# TRÍPTICO DE LA PROPUESTA PRIMERA PARTE

Foto N°1



## TRÍPTICO DE LA PROPUESTA SEGUNDA PARTE

### Foto N° 2

**GINGIVITIS**

La "gingivitis" es una enfermedad bucal bacteriana.



La gingivitis consiste en la inflamación, hinchazón y sangrado del tejido de la encía causado por la placa, que es una película transparente y pegajosa causada por los restos alimenticios que quedan atrapados entre los dientes que, si no recibe la limpieza adecuada, se convierte en una sustancia amarillenta llamada sarro o tártaro dental.

**CAUSAS:**

- Prótesis dentarias mal ajustadas
- Infección de la raíz de los dientes
- Diabetes
- Leucemias
- Problemas hormonales
- Avitaminosis
- Depósitos de sarro

**SIGNOS Y SÍNTOMAS:**



- El síntoma más común y visible de la gingivitis es el sangrado de las encías, que se puede apreciar en el cepillo de dientes, incluso con un cepillado suave.
- Sensibilidad al tacto
- Encías con apariencia roja brillante o úlceras bucales
- También el retroceso de las encías, dándole a los dientes una apariencia alargada, es un claro síntoma de la presencia de gingivitis.
- Mal aliento mal gusto

**TÉCNICA DE UN CORRECTO CEPILLADO DENTAL**



**¡IMPORTANTE!**

↓

CEPILLAR LA LENGUA DE ADELANTE HACIA ATRÁS PARA SACAR LAS BACTERIAS PRODUCEN EL MAL ALIENTO.



**CONSECUENCIAS:**



Con el tiempo la enfermedad puede extenderse al tejido de sostén del diente, produciendo retracción de la encía (aparición de dientes más altos), dientes móviles y exposición superficie de la raíz.