

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-Biblioteca
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

**NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS FASES DEL TRATAMIENTO
PERIODONTAL EN PACIENTES QUE ASISTIERON A LAS
CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD SANTO
TOMÁS SEDE FLORIDABLANCA Y BUCARAMANGA DURANTE
EL AÑO ACADÉMICO DEL 2016**

Aura Cristina Llaín Álvarez, Karen Tatiana Cruz Serrano
Jennifer Vanessa Castaño Angarita y Oscar Javier Duarte Mantilla

Trabajo de grado para optar el título de Odontólogos

Director
Jhon Jairo Álvarez Martínez
Esp. Periodoncia

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
2017

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	7
1. Introducción.....	9
1.1. Planteamiento del problema.....	10
1.2. Justificación	10
2. Marco Teórico	11
2.1. Enfermedad Periodontal.....	11
2.1.1. Clasificación	11
2.1.1.1. Enfermedades gingivales inducidas por placa.	11
2.1.1.2. Gingivitis asociada solo con placa dental.	11
2.1.1.3. Periodontitis crónica.	11
2.1.1.4. Periodontitis agresiva.....	12
2.1.1.5. Gingivitis ulcerativa necrotizante (GUN).....	12
2.1.1.6. Periodontitis ulcerativa necrotizante (PUN).....	12
2.1.1.7. Abscesos periodontales.....	12
2.1.2. Etiopatogénesis de la enfermedad periodontal.	12
2.1.3. Principales patógenos periodontales.	13
2.1.4 Epidemiología.....	13
2.2. Historia Clínica.	13
2.2.1. Características generales de la historia clínica.....	13
2.3 Examen periodontal básico (BPE).....	14
2.4. Planificación del tratamiento.	15
2.4.1. Plan de Tratamiento Periodontal.....	15
2.4.2. Fases del Tratamiento Periodontal.....	15
2.4.2.1. Fase de urgencia.....	15
2.4.2.2. Fase sistémica	15
2.4.2.3. Fase higiénica.....	16
2.4.2.4. Fase de reevaluación.	16
2.4.2.5. Fase correctiva.	16
2.4.2.6. Fase de mantenimiento.	16
3. Objetivos.....	16
3.1. Objetivo general.	16
3.2. Objetivos específicos.....	16
4. Método.....	17
4.1. Tipo de estudio.	17
4.2. Selección y descripción de participantes.	17
4.2.1. Población.	17
4.2.2. Muestra y tipo de muestreo	17
4.2.3. Criterios de selección.....	17
4.2.3.1. Criterios de inclusión.....	17
4.2.3.2. Criterios de exclusión.	17
4.3. Variables	17
4.4. Instrumento.....	18
4.5. Procedimiento para la ejecución del proyecto.....	18

4.6.	Bitácora del investigador	19
4.7.	Plan de análisis estadístico.	19
4.8.	Consideraciones Bioéticas.	19
4.9.	Confidencialidad y privacidad de la información.....	20
5.	Resultados.....	20
6.	Discusión.	23
6.1.	Conclusiones.....	25
6.2.	Recomendaciones	25
6.3.	Limitaciones.....	25
7.	Referencias Bibliográficas.....	26
Apéndices.....		29
A.	Cuadro de operacionalización de variables.....	29
B.	Instrumento de recolección de información de las historias clínicas.	32
C.	Bitácora del investigador.....	33
D.	Cronograma de actividades.....	34
E.	Presupuesto.....	35

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Descripción de la muestra.....	21
Tabla 2. Cumplimiento de fases a criterio del odontólogo dado el curso de la enfermedad periodontal.	23
Tabla 3. Cumplimiento de fases requeridas.....	23

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Procedimiento.....	18
Figura 2. Registro fotográfico.....	19
Figura 3. Diagrama de flujo que explica. HC: Historia clínica, CI: Consentimiento informado de investigación.	20
Figura 4. Comportamiento de la variable edad por sexo.	21
Figura 5. Nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal.....	22

Lista de Apéndices

	Pág.
A. Cuadro de operacionalización de variables.....	29
B. Instrumento de recolección de información de las historias clínicas.	32
C. Bitácora del investigador.....	33
D. Cronograma de actividades.....	34
E. Presupuesto.....	35

RESUMEN

Introducción: El plan de tratamiento periodontal es la pauta para el manejo de casos, aquí se incluyen todos los procedimientos necesarios para el establecimiento y mantenimiento de la salud gingival. Se realiza en una secuencia de fases que pueden variar dependiendo de las necesidades de cada caso. **Objetivo:** Determinar el nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal en pacientes que asisten a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca y Bucaramanga durante el año académico del 2016. **Materiales y métodos:** Se diseñó un estudio observacional analítico de corte transversal, se tuvieron en cuenta 171 historias clínicas que cumplían todos los criterios de selección, se evaluaron variables sociodemográficas, semestre, compromiso sistémico, diagnóstico periodontal, fases del tratamiento periodontal. Para guiar la investigación de este proyecto, se utilizó la lista de chequeo STROBE. **Resultados:** La fase de mantenimiento tuvo mayor nivel de incumplimiento (99,4%), seguida de la fase de reevaluación (98,83%), para las fases que por el curso de la enfermedad condicionan requerirse o no; la fase urgencia, demandada por dos personas tuvo un incumplimiento del 50%; en la fase sistémica, el 69,57% asistió a la consulta para el tratamiento periodontal y para la fase correctiva, se presentó un alto nivel de incumplimiento del 78,87%, para las fases requeridas; en similitud, la fase higiénica presentó un nivel alto de incumplimiento: 57,31%. **Conclusiones:** Probablemente, las causas de las altas cifras de incumplimiento del tratamiento periodontal sean debido a débiles estrategias de educación y motivación para el paciente. La importancia de los resultados de este estudio son el permitir fundamentar la creación, rediseño y fortalecimiento de intervenciones en las consultas para insistir al paciente en la importancia de asistir en las fases de reevaluación y mantenimiento, ya que se evidenció en estas dos fases un alto porcentaje de incumplimiento. **Palabras clave:** Examen periodontal básico (EPB), periodontitis crónica, periodontopatía, furca.

ABSTRACT

Introduction: The periodontal treatment plan is the guideline for case management, which includes all necessary procedures for the establishment and maintenance of gingival health. It is performed in a sequence of phases that can vary depending on the needs of each case. **Objective:** To determine the level of compliance of the phases of periodontal treatment in patients attending the dental clinics of the Santo Tomás University, located in Floridablanca and Bucaramanga during the academic year of 2016. **Materials and methods:** An observational, cross-sectional, 171 clinical histories were considered that met all the selection criteria. Socio-demographic variables, semester, systemic commitment, periodontal diagnosis, periodontal treatment phases were evaluated. To guide the investigation of this project, the STROBE checklist was used. **Results:** The maintenance phase had a higher level of noncompliance (99.4%), followed by the reassessment phase (98.83%), for the phases that, depending on the course of the disease, are required to be required or not; The urgency phase, demanded by two people had a non-compliance of 50%; In the systemic phase, 69.57% attended the consultation for periodontal treatment and for the corrective phase, there was a high level of noncompliance of 78.87% for the required phases; In similarity, the hygienic phase presented a high level of non-compliance: 57.31%. **Conclusions:** Probably, the causes of high failure rates of periodontal treatment are due to weak strategies of education and motivation for the patient. The importance of the results of this study is to allow to base the creation, redesign and strengthening of interventions in the consultations to insist to the patient on the importance of assisting in the phases of reevaluation and maintenance, since it was evidenced in these two phases a high Percentage of default.

Key words: Periodontal examination (EPB), chronic periodontitis, periodontal disease, furca.

Nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal en pacientes que asistieron a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca y Bucaramanga durante el año académico del 2016.

1. Introducción.

Las enfermedades periodontales son condiciones inflamatorias crónicas que afectan a los tejidos de soporte y protección del diente (1), las dos entidades comúnmente encontradas son la gingivitis y la periodontitis, siendo éstas causadas por bacterias de la placa bacteriana; una sustancia pegajosa que se acumula en la superficie dental afectando los tejidos gingivales circundantes (2).

La terapia de la enfermedad periodontal ha ido evolucionando a lo largo de los años. En la década de los 50s, la periodontitis era tratada principalmente mediante la extracción de los dientes afectados; posteriormente, por medio del alisado y detartraje de la superficie radicular. Antes de los 80s realizaban cirugías a campo abierto, siendo la ausencia o presencia de bolsas lo que determinaba el éxito de la terapia. A finales de los 70s y comienzo de los 80s, surge la teoría de darle más importancia a la terapia no quirúrgica la cual controlaba la infección subgingival y no a la eliminación de las bolsas periodontales(3).

El objetivo actual del tratamiento periodontal es conservar los tejidos periodontales sanos y los dientes biológicamente aceptables para mantener una óptima salud gingival (4). Para lograrlo se debe seguir una estrategia terapéutica la cual se basa en el control de los factores locales de riesgo y en la prevención de la progresión de la lesión. Ésta debe incluir la reducción del sangrado y la profundidad de la bolsa, la eliminación completa de las lesiones de furcación, ausencia de dolor y detener la destrucción de tejido blando y hueso; obteniendo así la satisfacción del paciente con el resultado estético y funcional (4,5).

El examen periodontal básico (BPE) ha sido recomendado para ser usado en la práctica odontológica para diagnosticar las enfermedades periodontales. Sin embargo, para identificar la enfermedad de manera efectiva, es importante que todos los pacientes sean examinados y que todos los odontólogos estén atentos a cualquier evidencia de enfermedad periodontal (6).

El examen periodontal debe ser sistemático: se comienza en la región molar en el maxilar y se prosigue alrededor del arco. Las fichas para registrar los hallazgos periodontales sirven de guía para efectuar un examen minucioso y registrar el estado del paciente. También sirven para valorar la reacción terapéutica y hacer comparaciones en las sesiones de mantenimiento (7).

La meta del examen periodontal es estudiar el estado periodontal de un paciente nuevo y facilitar la planificación del tratamiento; esto permitirá que el operador identifique:

- ❖ Pacientes con un estado de salud periodontal aceptable pero que requieren medidas de prevención a largo plazo.
- ❖ Pacientes con patologías periodontales y necesidad de terapia periodontal (5).

El plan de tratamiento periodontal es la pauta para el manejo de casos, aquí se incluyen todos los procedimientos necesarios para el establecimiento y mantenimiento de la salud gingival. Se realiza en una secuencia de fases que pueden variar dependiendo de las necesidades de cada caso. (7).

1.1. Planteamiento del problema. La enfermedad periodontal es una de las entidades más comunes a nivel mundial y una de las principales causas de pérdida dentaria, se considera un problema de salud pública (8).

La planificación del tratamiento periodontal comprende una serie de fases, que dependiendo de las características clínicas del estado periodontal requieren de su cumplimiento; esto es de suma importancia, ya que, garantiza la efectividad del tratamiento y el mantenimiento de la salud periodontal.

Las fases del tratamiento periodontal necesitan de diferentes parámetros para su cumplimiento; uno de ellos es la asistencia a las citas odontológicas, en las cuales se realizan los procedimientos de acuerdo a la periodontopatía encontrada en cada paciente. La ausencia de estas puede ser por falta de interés del paciente y/o del estudiante al no darle a conocer la importancia del seguimiento, como también su intención de cumplir con los requisitos odontológicos generales y no tener en cuenta el componente periodontal, llevando a cabo un tratamiento incompleto que no sería óptimo ni integral en donde el paciente no se alivia de todos los signos y síntomas que lo condujeron a asistir.

Un estudio realizado en España por María Ángela Pujol reporta que el incumplimiento del tratamiento periodontal por parte del paciente depende de factores económicos, psicológicos, laborales y personales (9). El posgrado de Periodoncia Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sao Paulo elaboró un estudio en el que se observa un incremento en el cumplimiento del tratamiento periodontal de 137 pacientes en un seguimiento de doce meses, siendo una diferencia estadísticamente significativa de un 67.9% de completamente cumplidores, 22.6% cumplidores irregulares y 9.5% no cumplidores (10). Es escasa la literatura que se encuentra a nivel global que argumente el abandono o falta de seguimiento del tratamiento periodontal por parte del profesional.

A nivel nacional y regional no existe ningún estudio donde se verifique la eficacia en el cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal que se debe aplicar a pacientes que presenten periodontopatía. Esto nos llevó a hacernos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál fue el nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal en las clínicas odontológicas de pregrado de la Universidad Santo Tomás durante el año 2016?

1.2. Justificación. El interés de este proyecto fue revisar y examinar información encontrada en las historias clínicas de los pacientes que asistieron a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca y Bucaramanga en el transcurso del año académico 2016, con el fin de evidenciar el cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal.

Se les dio importancia a las fases del tratamiento periodontal ya que estas influyen en la debida atención al paciente, garantizando la eficacia y radicación de la periodontopatía que estos

presentan. Se hizo necesario el desarrollo de esta investigación para verificar el nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal basándonos en los conocimientos adquiridos y por medio de la literatura en la cual se determinan una serie de procedimientos necesarios para cada una de las fases y con base en esto evaluar las falencias académicas que hacen un indebido manejo periodontal.

Este trabajo servirá como referente institucional para observar que fases del tratamiento periodontal se ejecutan, cuál es la de mayor cumplimiento y hacer que se cumplan correctamente a fin de generar estrategias para conseguir el 100% de cumplimiento en el tratamiento periodontal.

2. Marco Teórico

2.1. Enfermedad Periodontal. Estado patológico infeccioso-inflamatorio que involucra los tejidos de soporte (ligamento y hueso alveolar) de los dientes y de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de estos (11).

2.1.1. Clasificación. Si bien la clasificación de la enfermedad periodontal es extensa y se confirma en el International Workshop for a Classification of Periodontal Disease and Conditions, en 1999 (12). Este estudio sólo se enfocó en el cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal.

2.1.1.1. Enfermedades gingivales inducidas por placa. Patrón de signos y síntomas de diferentes enfermedades localizadas en la encía, son reversibles si se eliminan los factores causales, son precedente en la pérdida de inserción clínica (13). La intensidad de los signos y síntomas clínicos puede variar de un individuo a otro (5). Los hallazgos comunes incluyen enrojecimiento, engrosamiento del margen gingival y papilas interdentes, aspecto liso y brillante, hemorragia espontánea o después del sondaje, exudado purulento a través del surco ocasionalmente y sensibilidad (4).

2.1.1.2. Gingivitis asociada solo con placa dental. Inflamación de la encía en diferentes grados de intensidad debido a la localización de bacterias en el margen gingival, no afecta los tejidos de soporte (ligamento, cemento, hueso). Los hallazgos clínicos característicos son eritema, edema, sangrado, sensibilidad y agrandamiento (11).

2.1.1.3. Periodontitis crónica. Entidad infecciosa-crónica que presenta inflamación gingival, enrojecimiento, sangrado al sondaje, bolsas periodontales, pérdida de inserción clínica, pérdida de hueso alveolar, recesión gingival, movilidad dentaria y algunas veces supuración. La infección bacteriana es la primera causa de la enfermedad, siendo la placa el factor iniciador de la misma, sin embargo, los mecanismos de defensa juegan un papel importante en su patogénesis (13). Tiene mayor prevalencia en adultos, aunque puede aparecer en individuos de cualquier grupo de edad (14).

Según su extensión puede clasificarse en:

- ❖ Localizada: Cuando afecta menos de un 30% de las superficies examinadas.
- ❖ Generalizada: Si afecta más del 30% de las superficies (14).

Según su severidad se clasifica en:

- ❖ Leve: Cuando la pérdida de inserción clínica es de 1-2 mm.
- ❖ Moderada: Cuando la pérdida de inserción clínica se encuentra entre 3-4 mm.
- ❖ Severa: Pérdida de inserción clínica iguales o mayores a 5mm (14).

2.1.1.4. Periodontitis agresiva. Un rasgo común son los pacientes clínicamente sanos salvo por la presencia de la infección periodontal. Existe rápida pérdida de inserción y destrucción ósea (13).

Existen dos formas de periodontitis agresiva:

- ❖ Localizada: De inicio circumpuberal y con respuesta elevada de anticuerpos frente a los agentes infecciosos. Clínicamente se caracteriza por pérdida de inserción interproximal en un patrón incisivo-molar.
- ❖ Generalizada: Se presenta en individuos menores de 30 años, pero puede aparecer en edades superiores. La respuesta de anticuerpos es pobre. Existe pérdida de inserción que afecta a tres dientes permanentes diferentes a un patrón incisivo-molar.

2.1.1.5. Gingivitis ulcerativa necrotizante (GUN). A diferencia de las demás enfermedades gingivales, presenta necrosis interdental gingival, con papilas ulceradas, sangrado gingival y dolor. El dolor es la principal característica, otros signos y síntomas no patognomónicos, son la presencia de linfadenopatías, fiebre, halitosis y malestar general (13).

2.1.1.6. Periodontitis ulcerativa necrotizante (PUN). Infección caracterizada por una necrosis del tejido gingival, del ligamento periodontal y del hueso alveolar. Comúnmente se presentan en personas con condiciones sistémicas que conduzcan a un estado de inmunosupresión (13).

2.1.1.7. Abscesos periodontales. Es una infección purulenta localizada en tejidos periodontales, puede ser una manifestación clínica en personas con periodontitis moderada o severa, se caracteriza por inflamación, supuración, enrojecimiento, extrusión del diente y diente sensible a la percusión (13).

2.1.2. Etiopatogénesis de la enfermedad periodontal. Las células del epitelio del surco, en especial las células del epitelio de unión producen defensinas y citoquinas pro-inflamatorias como respuesta a los factores de virulencia que producen las bacterias al entrar en contacto con ellas. La producción de interleuquina (IL-1) y factor de necrosis tumoral (TNF α) generan cambios a nivel vascular aumentando el calibre de los vasos sanguíneos; adicionalmente se produce IL-8 que tiene actividad quimiotáctica para polimorfonucleares (PMNs) siendo atraídos al sitio donde se almacenan las bacterias. Estos PMNs salen de los vasos sanguíneos y se acumulan en el tejido conectivo adyacente al surco irritado, muchos se abren paso por los espacios intercelulares del epitelio de unión y salen al surco donde se degranulan liberando reactivos del oxígeno (ROS) y enzimas como catepsina G, lactoferrina, defensinas, mieloperoxidasa, metaloproteinasas y serin proteasas. Todos estos reactivos biológicos son perjudiciales para las bacterias, pero también lo pueden ser para los tejidos periodontales y puede esperarse algún deterioro tisular microscópico. Aun así, el agente infeccioso es controlado, reduce el estímulo y se establece un balance de la respuesta inmune.

Después de haber sido estimulada la respuesta inmune innata se desencadena la respuesta inmune adaptativa surgiendo en el tejido conectivo linfocitos T CD4 y linfocitos B que ayudan a resolver el proceso inflamatorio. Los linfocitos T CD4 producen citoquinas como interferón gamma (IFN γ) e IL2 promoviendo una mejor actividad de macrófagos (MØS) y co-estimulan los linfocitos B para originar anticuerpos tipo inmunoglobulina G (IgG) e IgA.

Como resultado se obtiene una respuesta inmune que controla los microorganismos que se están acumulando en el surco periodontal, pero a medida que avanza y el proceso se vuelve crónico comienza la degradación de los tejidos de soporte dando como resultado la formación de bolsas periodontales, pérdida de inserción clínica y pérdida ósea (11).

2.1.3. Principales patógenos periodontales. Ciertas bacterias facultativas y anaerobias participan en la etiología de la enfermedad periodontal (15). Algunos de estos microorganismos identificados son: *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythensis*, *Eikenella corrodens*, *Campylobacter rectus*, *Micromonas micros*, *Treponema denticola*, *Prevotella intermedia* (16).

2.1.4 Epidemiología. De acuerdo con el último estudio nacional de salud bucal (ENSAB IV), la prevalencia de enfermedad periodontal es de 72% con respecto al ENSAB III que era de 50%, vemos un notorio aumento del 22% de prevalencia de enfermedad periodontal en edades que oscilan entre los 18 – 79 años.

También se observa que al menos el 61% de la muestra presenta pérdida de inserción periodontal, menos o igual a 2.9mm con un componente leve.

Una pérdida de inserción periodontal moderada entre 3mm y menor a 5mm se observa en al menos el 10% de la población (17,18).

2.2. Historia Clínica. La historia clínica desempeña un papel fundamental en la calidad de la atención médico-estomatológica y es vital en la interrelación entre los diferentes niveles de atención. Es el conjunto ordenado de procedimientos para conseguir un diagnóstico, pronóstico y tratamiento correcto. Esta es la vía para el proceso de atención médica.

La calidad en la realización de la historia clínica está condicionada por factores como el nivel de exigencia en las instituciones, el nivel de aprendizaje de los que la diligencian. Los problemas en el diligenciamiento pueden ser atribuidos al desconocimiento.

Las funciones de la historia clínica son: docencia e investigación, epidemiología, así como instrumento médico legal (19).

2.2.1. Características generales de la historia clínica. La historia clínica, el secreto médico y la confidencialidad e intimidad constituyen una triada y se relacionan recíprocamente.

La historia clínica es considerada como el soporte médico-sanitaria-administrativa de un paciente. Es el documento más privado que existe de una persona. Siempre debe estar disponible y facilitarse en los casos legalmente contemplados, seleccionados por el comité de ética de las instituciones,

siempre resguardando la confidencialidad de los datos reflejados en ella. El acceso al expediente clínico sin autorización, en detrimento de un tercero, está catalogado como un delito.

La seguridad de los datos no solo del paciente, sino del personal sanitario que intervienen en el proceso asistencial; es el documento más importante para respaldar por escrito, procedimientos practicados, complicaciones, entre otras (19).

Teniendo en cuenta el Código de Ética del Odontólogo Colombiano Ley 35 de 1989, el artículo 25 contempla: “El odontólogo deberá abrir y conservar debidamente, historias clínicas de sus pacientes, de acuerdo con los cánones científicos” (20).

2.3 Examen periodontal básico (BPE). También conocido como medio de diagnóstico para la detección de la enfermedad periodontal. Es un diagrama diseñado para representar la condición periodontal del paciente, es decir, identificación de sitios gingivales con signos de sangrado al sondaje, medición y evaluación de profundidad de bolsa, lesiones de furcación y movilidad dentaria; durante el examen inicial, a lo largo del tratamiento, al finalizar la terapia y en el proceso de mantenimiento. Esto con el fin de facilitar el plan de tratamiento (5).

En el BPE se evalúan dientes individualmente; se recomienda el uso de una sonda fina y graduada milimétricamente llamada sonda Carolina del Norte.

La condición periodontal ha sido evaluada tradicionalmente con parámetros clínicos periodontales como margen, profundidad al sondaje, nivel de inserción clínica, sangrado al sondaje, movilidad dental, línea mucogingival, lesión de furca (21).

❖ **Margen gingival (MG):** Es la medida que va desde el borde libre de la encía hasta sentir la línea amelocementaria (LAC). Se mide de forma sistemática en seis sitios pasando el instrumento alrededor de cada diente, haciendo un registro de cada medida. En caso de existir una exposición de la LAC, la medida se tomará desde la LAC hasta el borde libre de la encía y se debe registrar como un resultado negativo. Cuando existe una coincidencia de la LAC con el borde libre de la encía, el resultado corresponde a cero. En el caso de caries, restauraciones o coronas que invadan la LAC el margen se reportará como cero.

❖ **Profundidad al sondaje (PS):** También se mide de forma sistemática en seis sitios pasando el instrumento alrededor de cada diente, haciendo un registro de cada medida. La profundidad al sondaje es la distancia desde el margen gingival hasta el fondo del surco (22). Se ha considerado que en ausencia de inflamación clínica este espacio puede medir entre 1-3mm (23).

❖ **Nivel de inserción clínica (NIC):** Es la distancia desde la línea amelocementaria hasta el fondo del surco (parte coronal del epitelio de unión), en conclusión, nos revela el pronóstico individual de ese diente (22). Para calcular el NIC se debe tener en cuenta:

1. Si el MG está coronal a la LAC, se le resta la PS.
2. Si el MG coincide con la LAC, el NIC es igual a la PS.
3. Si el MG está apical a la LAC, se suma la PS y el MG (11).

❖ **Sangrado al sondaje (SS):** Puede ser considerado un indicador de enfermedad periodontal junto con signos clínicos de inflamación (24). En el caso del examen periodontal básico el sangrado es inducido por el sondaje, hay que tener en cuenta: la fuerza, el diámetro de la sonda y el grado de

inflamación gingival; estos son algunos aspectos que pueden hacer variar la interpretación del SS (25).

❖ **Movilidad dental:** Depende de la cantidad de pérdida de tejido, en algunos casos es asociada a trauma oclusal. Todos los dientes tienen una ligera movilidad fisiológica. La movilidad dental se mide en una escala numérica que va de acuerdo al grado; se emplean dos instrumentos romos, haciendo presión en sentido vestíbulo lingual y/o palatino.

1. Grado 0: (movilidad fisiológica): Movimiento entre 0,1-1mm dirección horizontal.
2. Grado 1: Ligero movimiento de hasta 1mm en sentido horizontal.
3. Grado 2: Movimiento moderado mayor a 1mm en sentido horizontal.
4. Grado 3: Movimientos severos en sentido axial (11).

❖ **Línea mucogingival (LMG):** La encía libre y la encía adherida conforman la encía queratinizada, es una banda de tejido que debe tener como mínimo 1-2mm de ancho; sirve para conservar la buena salud gingival y prevenir recesiones gingivales. Es importante para la toma de decisiones restaurativas.

❖ **Lesión de furca (LF):** La lesión de furca se explora con una sonda periodontal curva graduada cada 3mm (sonda de Nabers). Según la profundidad de penetración, la lesión de furca se clasifica como “superficial” o “profunda”.

Según Hamp y Newman (1975) se clasifica en:

1. Grado I: La pérdida horizontal de soporte no excede el 1/3 horizontal del ancho del diente.
2. Grado II: La pérdida horizontal de soporte excede el 1/3 del ancho del diente, pero no abarca toda la furca.
3. Grado III: Hay destrucción horizontal de lado a lado de los tejidos periodontales en el área de la furca (5).

2.4. Planificación del tratamiento.

2.4.1. Plan de Tratamiento Periodontal. Es una secuencia de medidas terapéuticas usadas para controlar la enfermedad periodontal del paciente. El objetivo primario de la terapia periodontal es la eliminación y el control de los factores etiológicos (flora periodontopatógena) (26). La terapia periodontal se debe basar en el control de los factores de riesgo y prevención de la progresión de la lesión, con la correlación del defecto creado que es un factor que contribuye en el deterioro de los tejidos (27).

Para cumplir con este fin, el plan de tratamiento debe desglosarse en fases.

2.4.2. Fases del Tratamiento Periodontal.

2.4.2.1. Fase de urgencia. Esta fase se encarga del alivio de dolor y control de la inflamación aguda a través de la resolución o drenaje de las zonas afectadas. Dependiendo de la sintomatología y estado sistémico, se formulará analgésicos, antiinflamatorios o antibióticos. En caso de molestia por trauma dentario directo, se realizará alivio de oclusión con el fin de devolver función y estética (28).

2.4.2.2. Fase sistémica. Revisión del estado de salud general del paciente y su incidencia en la salud periodontal. En caso de que exista compromiso sistémico, se debe analizar la situación antes de iniciar el tratamiento. Se deberán realizar interconsultas médicas y premedicación en caso de que sea necesario (28).

2.4.2.3. *Fase higiénica.* Su objetivo primordial es el control de factores locales por medio de terapia periodontal básica para obtener salud oral eliminando la biopelícula calcificada supra y subgingival.

En esta fase se realiza control de placa y educación del paciente incluyendo la técnica de cepillado; profilaxis dental, eliminación de los cálculos y alisado radicular, tratamiento antimicrobiano (local o sistémico), tratamiento endodóntico, eliminación de caries y restauraciones defectuosas; también extracción de los dientes con mal pronóstico (7)

2.4.2.4. *Fase de reevaluación.* Las fases higiénica y correctiva ameritan ser reevaluadas a los 30 días de haber finalizado. Se deben revisar los resultados obtenidos con base a la respuesta tisular, colaboración del paciente y estado sistémico. Si en estas fases se logró salud periodontal, se fijan los intervalos de mantenimiento; si no se obtuvo, se determina la necesidad de realizar de nuevo los procedimientos. Su objetivo es valorar la respuesta de los tejidos periodontales y determinar una conducta a seguir con respecto al tratamiento periodontal del paciente, se realiza control de la biopelícula y se toman resoluciones (7).

2.4.2.5. *Fase correctiva.* Su objetivo es conseguir salud oral mediante el manejo interdisciplinario a través de la interrelación con las diferentes especialidades. Obtener salud periodontal por método de terapia periodontal quirúrgica como gingivectomía, gingivoplastia, frenilectomía, regeneración ósea, alargamiento de corona clínica, implantes dentales entre otros. Realizar cirugías maxilofaciales y/o tratamientos ortodónticos. Complementar mediante la rehabilitación definitiva y corroborar la salud pulpar y estomatológica (28).

2.4.2.6. *Fase de mantenimiento.* Las visitas de mantenimiento periódico forman la base de un programa de prevención a largo plazo. Al principio el intervalo entre las citas es de tres meses, pero puede variar de acuerdo con las necesidades del paciente (4). Su objetivo es prevenir la incidencia de los factores locales y sistémicos. Preservar la salud gingival y periodontal lograda como resultado del tratamiento integral activo y determinar el intervalo de las citas dependiendo de la respuesta a las fases anteriores (7).

Las fases del tratamiento periodontal expuestas anteriormente se encuentran en diferentes literaturas y su secuencia varía dependiendo de su autor, aunque todas proponen el mismo objetivo. De acuerdo a estos autores, nos basamos y determinamos diferentes criterios para verificar el cumplimiento o no de las mismas por medio del instrumento.

3. Objetivos.

3.1. Objetivo general. Determinar el nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal en pacientes que asisten a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca y Bucaramanga durante el año académico del 2016.

3.2. Objetivos específicos.

- ❖ Verificar cuál de las fases del tratamiento periodontal tiene mayor cumplimiento.
- ❖ Evaluar la asistencia de los pacientes a las fases de reevaluación y mantenimiento.

4. Método.

4.1. Tipo de estudio. Estudio observacional analítico de corte transversal: Son aquellos diseños de investigación cuyo objetivo es “comparar grupos de sujetos” sin que exista un proceso de asignación e intervención de los individuos, siendo por ende el investigador observador y descriptor de lo que ocurre en el curso natural de estos y como es el comportamiento de una o más variables en un grupo de sujetos en un periodo de tiempo. Son estudios que reportan la frecuencia de eventos, en este caso el cumplimiento de un plan de tratamiento (29).

Para guiar la investigación de este proyecto, se utilizó la lista de chequeo STROBE; la cual contempla 22 ítems y es usada para evaluar la calidad del reporte en estudios observacionales (30).

4.2. Selección y descripción de participantes.

4.2.1. Población. Historias clínicas de pacientes que asistieron a las clínicas odontológicas de pregrado de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca y Bucaramanga. Sólo se tuvieron en cuenta aquellas historias clínicas que tenían diligenciado el consentimiento informado exclusivo de investigación.

4.2.2. Muestra y tipo de muestreo. Se tuvieron en cuenta 171 historias clínicas que cumplían todos los criterios de selección.

4.2.3. Criterios de selección.

4.2.3.1. Criterios de inclusión.

- ❖ Historias clínicas diligenciadas por estudiantes de pregrado de sexto a décimo semestre durante el año académico del 2016.
- ❖ Historias clínicas aprobadas y firmadas por el docente de módulo.
- ❖ Periodontogramas que indicaron enfermedad periodontal y necesidad de tratamiento.

4.2.3.2. Criterios de exclusión.

- ❖ Historias clínicas que no estuvieron diligenciadas completamente.

4.3. Variables. Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo.

Sexo: Conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos.

Semestre: Espacio o periodo de tiempo que dura seis meses.

Compromiso Sistémico: Enfermedad que afecta a todos los elementos de un mismo sistema.

Diagnostico Periodontal: Se basa en un análisis de los hallazgos con diferentes enfoques para identificar los problemas de salud (31).

Fase de Urgencias: Tratamiento inmediato, donde se elimina cualquier molestia a nivel bucal ya sea a nivel periodontal o dental (5).

Fase Sistémica: Es un tratamiento para eliminar o disminuir la influencia de enfermedades sistémicas sobre los resultados de la terapia periodontal (5).

Fase Higiénica: Es la terapia contra la infección periodontal, con el fin de preservar la salud oral de los individuos (5).

Fase Reevaluación: Evaluar clínicamente los cambios producidos en los tejidos periodontales durante la terapia periodontal (5).

Fase Correctiva: En esta fase se devuelve la función y estética a través de medidas terapéuticas como implantología, terapia endodóntica, terapia restauradora o tratamiento protésico (5).

Fase de Mantenimiento: Es la prevención de la reinfección y recurrencia de la enfermedad (5).

4.4. Instrumento. Fue el recurso que se utilizó para extraer y recoger la información con que se justificaron los objetivos y no correr el riesgo de sesgar los datos o contaminarlos con información sin ninguna utilidad. Ver apéndice B.

4.5. Procedimiento para la ejecución del proyecto.

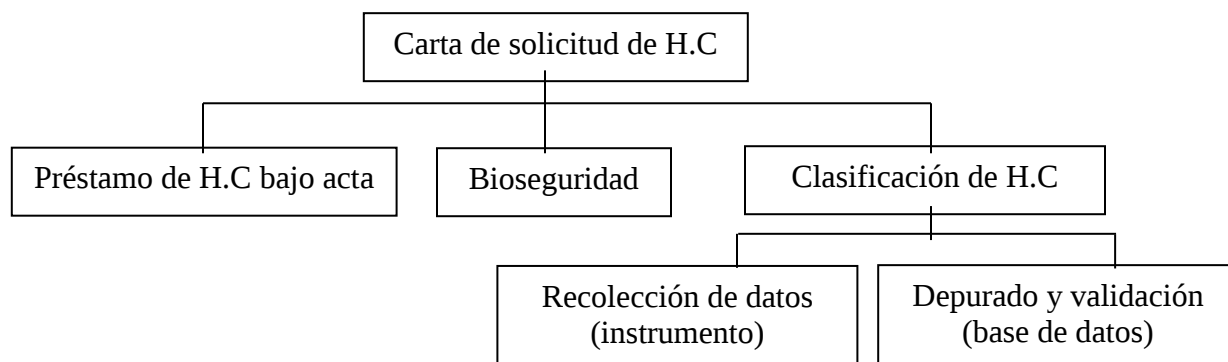


Figura 1. Procedimiento.

Se solicitó por medio de una carta a la Dirección Administrativa de los Servicios de Salud I.P.S. la revisión de las historias clínicas, allí se explicaron los objetivos del proyecto y la metodología a seguir. Las historias clínicas fueron prestadas bajo acta; se tuvieron en cuenta las medidas de bioseguridad y las historias clínicas fueron manipuladas con cuidado por los investigadores, minimizando el impacto físico del documento y del operador.

Mediante los criterios de selección se clasificaron las historias clínicas para ejecutar la recolección de datos por medio del instrumento.

Para la realización de la prueba piloto se utilizaron 10 historias clínicas, revisando el plan de tratamiento periodontal y su ejecución en la evolución de las actividades clínicas.

Comenzamos el proceso de recolección de datos con las historias clínicas de archivo pasivo extrayendo bloques de 80 unidades que fueron examinadas en el departamento de RIPS ya que es el lugar indicado y cuenta con el espacio y el mobiliario apropiado para dicha tarea. Solamente tuvieron acceso a los documentos los examinadores Aura Llaín, Karen Cruz, Jennifer Castaño y Oscar Duarte vistiendo el uniforme de la facultad de Odontología; ningún otro estudiante o particular manipularon las historias clínicas (Figura 2).



Figura 2. Registro fotográfico.

4.6. Bitácora del investigador. El proceso de recolección se realizó los sábados entre las 07:00 horas hasta las 10:00 y las 14:00 hasta las 17:00. Se realizaron seis sesiones de seis horas cada una siendo supervisados por el personal que labora en el departamento de archivo a quienes posteriormente se entregaron las historias clínicas para ser archivadas apropiadamente por orden numérico, realizando un registro como constancia. Ver apéndice C.

4.7. Plan de análisis estadístico. El análisis estadístico se realizó con el software estadístico Stata Versión 14.0 (32). Para las variables cuantitativas se calcularon promedios y se halló la mediana en caso de no encontrarse una distribución normal; para el caso de las variables cualitativas se calcularon proporciones, porcentajes y frecuencias. El análisis bivariado contempló la prueba de Chi-cuadrado y el test exacto de Fisher. Las variables edad y género fueron comparadas con el fin de conocer su relación usando la prueba de U. de Mann Whitney o la T de Student según correspondiera.

4.8. Consideraciones Bioéticas. En este estudio se tuvo en cuenta el cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal, ya que es de vital importancia porque le brinda al paciente un tratamiento integral.

El estudio consistió en verificar el cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal, teniendo como referencia las historias clínicas de los pacientes que asistieron a las Clínicas Odontológicas de la Universidad Santo Tomás, sede Floridablanca y Bucaramanga.

Bajo la Ley Estatutaria 1581 de 2012 por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, se ofreció un trato adecuado a los datos sensibles contenidos dentro de la historia clínica siguiendo el título III de dicha ley.

En la presente investigación se tuvieron en cuenta los aspectos mencionados en la Resolución 008430 del 1993, del Ministerio de Salud de la República de Colombia, mediante la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en el país. De acuerdo a ésta, la presente investigación se cataloga como sin riesgo; debido a que no provocó ningún daño físico, ni sufrimiento psicológico; se realizó en base a datos disponibles en las historias clínicas.

Se verificó el consentimiento informado de los participantes, a fin de garantizar el diligenciamiento completo de forma escrita en las historias que cumplían criterios de inclusión.

Durante el desarrollo del estudio se respetaron los derechos de autor y propiedad intelectual de las bibliografías empleadas, otorgando los respectivos reconocimientos y créditos a éstos. La información seleccionada de las historias de los pacientes siempre se consideró confidencial y se parte del hecho que a ella sólo accede el equipo investigador.

4.9. Confidencialidad y privacidad de la información. La información obtenida de las historias clínicas de los participantes se utilizó solamente para fines académicos. Para garantizar la confidencialidad durante el proceso de tabulación y análisis se mantuvieron los códigos numéricos de identificación asignados a cada historia clínica.

5. Resultados.

De un total de 1731 historias clínicas revisadas y analizadas, durante el año 2016, por los investigadores, la muestra final estuvo conformada por 171 historias que cumplieron los criterios de selección.

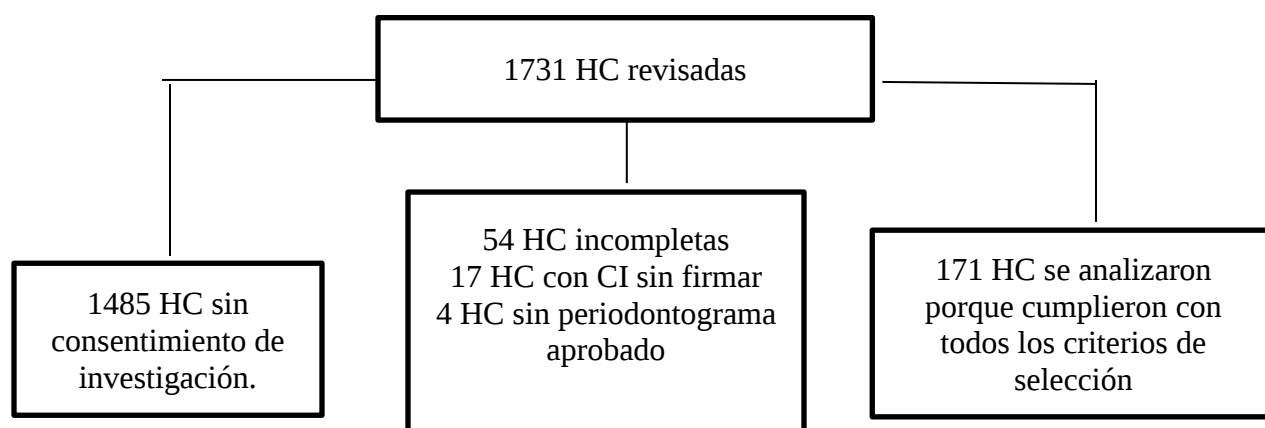


Figura 3. Diagrama de flujo que explica. HC: Historia clínica, CI: Consentimiento informado de investigación.

Se encontró que de 171 historias clínicas que se tuvieron en cuenta para el estudio por cumplir con todos los criterios de selección, 104 (61%) eran mujeres con un promedio de 41,28 años y 67 (39%) eran hombres con un promedio de 35,64 años. Al encontrar que la variable edad no tuvo una distribución normal según la prueba de Shapiro Wilk ($p: 0,00001$), se decidió analizar la edad y el género por medio de la prueba U. de Mann Whitney donde se encontró un valor de p de 0,03 posiblemente por la diferencia entre los promedios de edad de los grupos. El participante con menor edad tuvo 16 años y el de mayor edad 78 años; (ver figura 3). Se destaca una muestra de la población sana en relación al 86,55% de historias clínicas en que no se refieren enfermedades sistémicas.

En cuanto a la descripción de las características sociodemográficas y clínicas de las historias analizadas, se encontró en mayor proporción mujeres. La media de edad para este estudio fue de 39 años ($DS \pm 14.8$). La mayoría de historias seleccionadas pertenecían a clínica integral del adulto.

El semestre séptimo aportó 91 historias clínicas que cumplieron criterios de inclusión para este estudio. Predominaron los sujetos sin antecedentes de enfermedades sistémicas. Los diagnósticos periodontales prevalentes de la muestra de historias clínicas fueron gingivitis APB, gingivitis APBPD, periodontitis crónica leve, moderada y severa, finalmente recesiones gingivales. (Ver figura 4 y tabla 1)

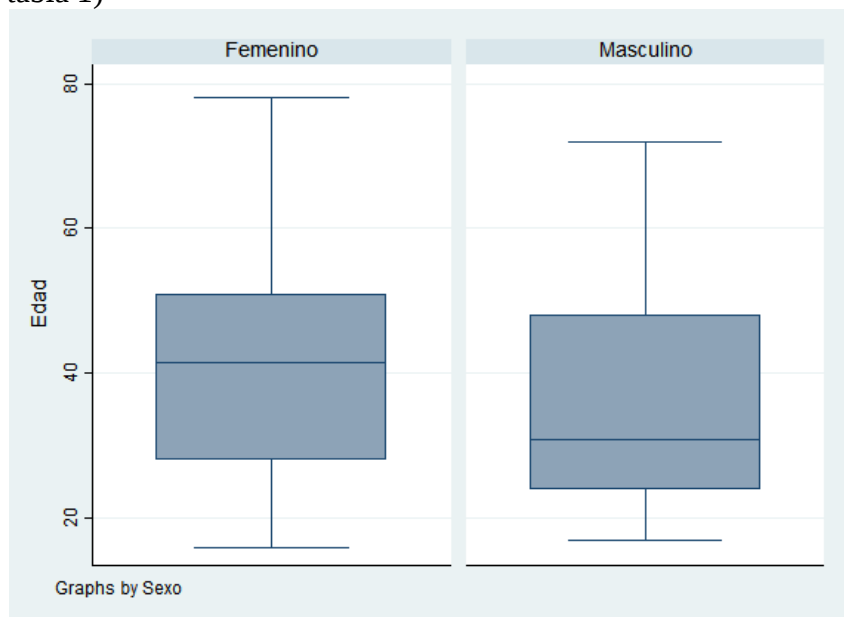


Figura 4. Comportamiento de la variable edad por sexo.

El análisis de descripción de las variables sociodemográficas y condiciones clínicas seleccionadas se realizó mediante técnicas de estadística descriptiva (tabla 1).

Tabla 1. Descripción de la muestra.

Característica	Mujeres n (%)	Hombres n (%)	Total n %
	104 (60,8)	67 (39,18)	171 (100)
Semestre que brinda la atención			
Sexto	21 (12,28)	15 (8,77)	36 (21,05)
Séptimo	53 (30,99)	38 (22,22)	91 (53,22)
Octavo	11 (6,43)	5 (2,92)	16 (9,36)
Noveno	6 (3,51)	3 (1,75)	9 (5,26)
Décimo	13 (7,60)	6 (3,51)	19 (11,11)
Clínica			
Integral del Adulto	102 (59,65)	66 (38,60)	168 (98,25)
Profundización Rehabilitación	2 (1,17)	1 (0,58)	3 (1,75)
Dx periodontal			
Gingivitis APB	35 (20,47)	18 (10,53)	53 (30,99)
Gingivitis APBPD	15 (8,77)	6 (3,51)	21 (12,28)
Periodontitis Crónica Leve	6 (3,51)	9 (5,26)	15 (8,77)

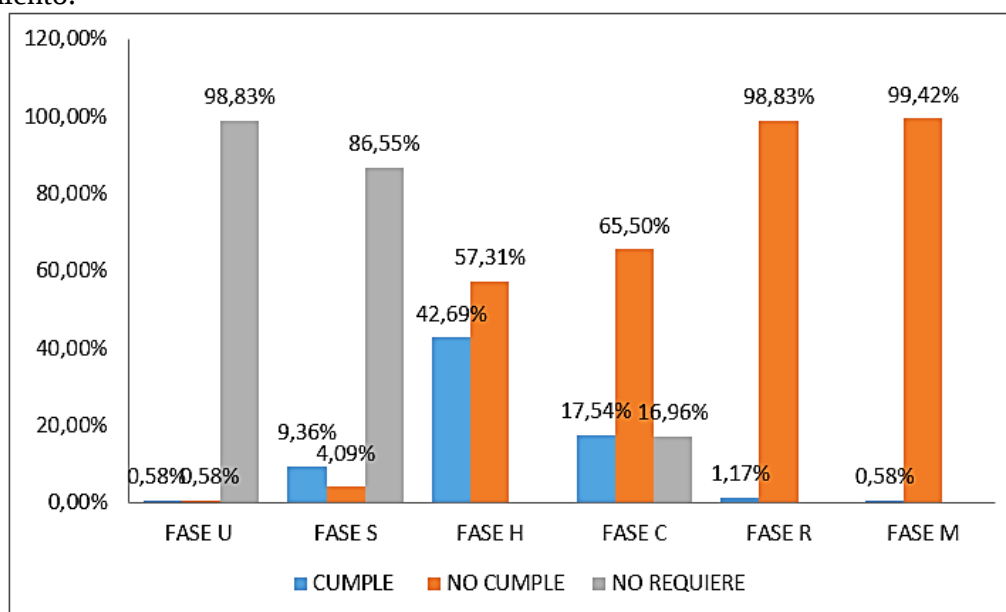
Tabla 1.a. Descripción de la muestra.

Periodontitis Crónica Moderada	18 (10,53)	11 (6,43)	29 (16,96)
Periodontitis Crónica Severa	18 (10,53)	11 (6,43)	29 (16,96)
Recesiones Gingivales	12 (7,02)	12 (7,02)	24 (14,04)
Compromiso Sistémico			
Hipertensión Arterial	10 (5,85)	4 (2,34)	14 (8,19)
Diabetes tipo I, II	2 (1,17)	0 (0,0)	2 (1,17)
No refieren	87 (50,88)	61 (35,67)	148 (86,55)
Otras	5 (2,92)	2 (1,17)	7 (4,09)

Al analizar la información de las frecuencias de patologías periodontales con el género, la gingivitis asociada a placa bacteriana es la más prevalente en mujeres y hombres.

La figura 5, señala a la fase de mantenimiento con el mayor nivel de incumplimiento (99,4%), seguida de la fase de reevaluación (98,83%). Lo anterior, permite señalar que existe una notable inasistencia de los pacientes a las fases de reevaluación y mantenimiento del tratamiento periodontal.

En general, el comportamiento de incumplimiento es mayor en todas las fases. Para las fases de urgencia y sistémica, existe alta prevalencia en la muestra de historias clínicas estudiadas de no requerimiento.

*Figura 5. Nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal.*

Con el fin de cumplir el objetivo general planteado, se determinó el nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal en pacientes que asistieron a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca y Bucaramanga, durante el año académico del 2016. La tabla 2 permite visualizar medidas de cumplimiento para las fases que por el curso de la enfermedad condicionan requerirse o no; la fase urgencia, demandada por dos personas tuvo un

incumplimiento del 50%; en la fase sistémica, el 69,57% asistió a la consulta para el tratamiento periodontal y para la fase correctiva, se presentó un alto nivel de incumplimiento del 78,87%.

Seguidamente, la tabla 3 describe el nivel de cumplimiento de fases requeridas; en similitud, la fase higiénica, reevaluación y mantenimiento presentaron niveles altos de incumplimiento: 57,31%, 98,83 y 99,42% respectivamente, siendo esta última la más alarmante.

Tabla 2. Cumplimiento de fases a criterio del odontólogo dado el curso de la enfermedad periodontal.

FASES	CUMPLE %	NO CUMPLE %	n
Urgencia	50%	50%	2
Sistémica	<u>69,57%</u>	30,43%	23
Correctiva	21,13%	<u>78,87%</u>	142

Tabla 3. Cumplimiento de fases requeridas.

FASES	CUMPLE %	NO CUMPLE %
Higiénica	42,69%	<u>57,31%</u>
Reevaluación	1,17%	<u>98,83%</u>
Mantenimiento	0,58%	<u>99,42%</u>
n=171		

6. Discusión.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal en pacientes que asistieron a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca y Bucaramanga durante el año académico del 2016, en razón a que no había estudios descriptivos que permitieran conocer la realidad del cumplimiento, dada la importancia como se menciona anteriormente para el éxito en el tratamiento periodontal.

Los resultados de 171 historias clínicas analizadas, pertenecientes en su mayoría a mujeres que consultaron por enfermedades periodontales, para este estudio las frecuencias identificadas fueron gingivitis asociada a placa bacteriana, gingivitis asociada a placa bacteriana en un periodonto disminuido, periodontitis crónica leve, moderada y severa, finalmente deformaciones mucogingivales y condiciones alrededor del diente: tipo recesiones gingivales.

Checchi et al, señala que el porcentaje de mujeres que se hacen tratamiento periodontal es superior al de los hombres, y refiere que no se hallan diferencias estadísticamente significativas en cuanto al género en el cumplimiento de las citas de mantenimiento (33,34).

El promedio de edad de las historias clínicas de pacientes con enfermedad periodontal analizadas para este estudio fue de 39 años (DS $\pm$ 14.8); al respecto estudios (35-37), señalan que los pacientes de menos de 40 años tienden a ser menos cumplidores y los menores de 20 años realizan menos visitas al tratamiento periodontal de soporte. Parece haber una correlación entre la edad y

cumplimiento, de manera que a medida que aumenta la edad tiende a aumentar el cumplimiento de las citas sólo en el estudio de Checchi et al. (1994) muestran que los pacientes jóvenes cumplen mejor las citas para tratamiento periodontal.

Al contrastar los hallazgos del nivel de cumplimiento por fases en esta investigación, el nivel de cumplimiento de fases requeridas fue bajo. El incumplimiento para la fase higiénica, reevaluación y mantenimiento con el 57,31%, 98,83 y 99,42% respectivamente, siendo esta última la más preocupante. La fase sistémica presentó el mayor nivel de cumplimiento con el (69,57%). Al realizar el acercamiento con la literatura, es evidente que existen múltiples publicaciones que tratan sobre el cumplimiento de las citas en medicina, pero en Odontología tenemos poca información y aún menos cuando se relaciona el cumplimiento con la Periodoncia.

Wilson et al. (1984), en su estudio con 961 pacientes (53% mujeres, 47% varones) todos con enfermedad periodontal crónica, que se clasificó en leve, moderada y grave, obtuvo resultados donde sólo el 16% cumplieron el programa de mantenimiento de manera completa. El 49% cumplieron de manera irregular y el 34% no volvieron a ningún mantenimiento. Estos resultados sugieren la existencia de una diferencia entre las visitas de mantenimiento ideales con las visitas de mantenimiento reales (38). Similar a lo encontrado por Pujol en su estudio refiere que ocurre un 71,5% de incumplimiento de la fase de mantenimiento, mientras que en nuestro estudio el 99% no cumplió con dicha fase. Así mismo, se observó que hubo mayor cantidad de pacientes mujeres que hombres, la principal patología periodontal encontrada en él es la periodontitis crónica moderada, difiere de esta investigación donde la frecuencia de consulta es la gingivitis asociada a placa bacteriana (31%) de la muestra, seguido por la periodontitis crónica con 17%. Lo encontrado en estos dos estudios concuerdan con los resultados de la presente investigación, en relación a las altas cifras de incumplimiento en la fase de mantenimiento (9).

Desde el punto de vista etiopatogénico, el objetivo clave del tratamiento periodontal consiste en evitar que el proceso de la enfermedad vuelva a iniciar, por tanto, se plantea en mantener o establecer un equilibrio entre los factores patogénicos y la resistencia del hospedador. Como consecuencia, la incidencia de las enfermedades periodontales debería reducirse (9). En concordancia el tratamiento activo como el mantenimiento periodontal son eficaces en el control de la actividad de la enfermedad periodontal, en la disminución de la destrucción periodontal y en la reducción de la mortalidad dentaria.

La literatura demuestra la gran importancia de realizar las visitas de mantenimiento periodontal para el éxito a corto y largo plazo del tratamiento periodontal. Actualmente, se considera como factores principales del fracaso del tratamiento periodontal el mal control de la placa bacteriana por parte del paciente y el abandono de las visitas de mantenimiento. Por lo tanto, es indispensable la colaboración del paciente en el cumplimiento de las visitas de soporte periódico periodontal (9).

Finalmente, el Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB II) realizado entre 1977-1980 presentó la mayor prevalencia de enfermedad periodontal con un 95%, mientras que hubo una notable disminución en el ENSAB III con una prevalencia del 50%. Con respecto al ENSAB IV se presentó nuevamente una alta prevalencia de enfermedad periodontal con un 72% en el periodo 2013-2014 (17). Según Duque y col. La alta prevalencia de enfermedad periodontal a nivel mundial puede atribuirse en muchos casos al poco interés en la promoción y prevención de la salud oral (39); por

ende, la alta prevalencia de enfermedad periodontal debería enmarcar la importancia del cumplimiento al tratamiento, pero lamentablemente no es así. Por lo tanto, se fundamenta, al conocer la realidad de la falta de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal, implementar estrategias, protocolos o intervenciones educativas desde el primer contacto entre el profesional-paciente. Son oportunas y cruciales el brindar el tiempo durante la consulta para las explicaciones del profesional y para dar mayor importancia al hecho de cumplir las citas para tratar la patología periodontal.

6.1. Conclusiones. El nivel de cumplimiento de fases requeridas se describe con similitud de altos niveles de incumplimiento para la fase higiénica, reevaluación y mantenimiento con el 57,31%, 98,83 y 99,42% respectivamente, siendo esta última la más preocupante.

- ❖ La fase sistémica presentó el mayor nivel de cumplimiento con el 69,57%, de asistencia en 23 personas que la requerían dado el curso de la enfermedad y criterio periodontal.

- ❖ Probablemente, las causas de las altas cifras de incumplimiento del tratamiento periodontal sean debido a débiles estrategias de educación y motivación para el paciente. La importancia de los resultados de este estudio son el permitir fundamentar la creación, rediseño y fortalecimiento de intervenciones en las consultas para insistir al paciente en la importancia de asistir en las fases de reevaluación y mantenimiento, ya que se evidenció en estas dos fases un alto porcentaje de incumplimiento.

6.2. Recomendaciones. Se sugiere que los pacientes que asisten a nuestras clínicas odontológicas sean tratados integralmente, de manera que a lo largo de su atención se cumpla con el tratamiento propuesto con base en sus necesidades y en caso de no concluirlo, el estudiante debe remitirlo a compañeros de semestres anteriores.

- ❖ Es importante que los periodontogramas sean revisados, firmados y sellados por especialistas en periodoncia y no por odontólogos generales para garantizar un diagnóstico más acertado de estos eventos periodontales.

- ❖ Implementar medidas académicas y estrategias educativas por parte de los docentes, estudiantes de odontología y especialidades para ser implementadas con los pacientes; con el fin de obtener un mayor cumplimiento en las fases del tratamiento periodontal.

6.3. Limitaciones. Una de las debilidades del estudio fue la falta de diligenciamiento del consentimiento informado necesario para proyectos de investigación, esto redujo la muestra notablemente.

- ❖ Nuestro estudio se vio afectado también por no tener el suficiente apoyo literario, a fin de tener un soporte mayor para explicar y comparar los resultados obtenidos.

7. Referencias Bibliográficas

- (1) Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud. *Rev Clín Periodon Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(2):177-183.
- (2) Arteaga A. Desarrollo y evaluación de una aplicación informática para registrar el P.S.R, índice de placa, periodontograma de los pacientes atendidos en la clínica odontológica integral de la Universidad de las Américas, Quito-Ecuador. Universidad de las Américas; 2016.
- (3) Orozco A, Raigosa M, Ceballos A, Quintero P. La terapia periodontal regenerativa. *CES Odontol*. 2010;10(1).
- (4) Ferro M, Gómez M. Fundamentos de la Odontología. Segunda ed. Bogotá; 2007.
- (5) Lindhe J, Lang N, Karring T. Periodontología Clínica E Implantología Odontológica. Quinta ed. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2008.
- (6) Tugnait A, Clerehugh V, Hirschmann PN. Use of the basic periodontal examination and radiographs in the assessment of periodontal diseases in general dental practice. *J Dentis*. 2004;32(1):17-25.
- (7) Newman M, Takei H, Klokkevold P, Carranza F. Periodontología Clínica de Carranza. Onceava ed.: Amolca; 2014.
- (8) Ramírez J, Contreras A. Se debe considerar a la enfermedad periodontal un problema de salud pública en Colombia? *Colomb Méd*. 2009;38(3):181-184.
- (9) Pujol M. Estudio sobre el cumplimiento (valoración de factores de riesgo) en las visitas de soporte periodontal de pacientes con patología periodontal [tesis]. Universidad de Valencia, España; 2012.
- (10) Carvalho V, Okuda O, Bernardo C, Pannuti C, Georgetti M, De Micheli G, et al. Compliance improvement in periodontal maintenance. *J App Oral Scien*. 2010;18(3):215-219.
- (11) Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. *Rev Clín Periodon Implantol Rehabil Oral*. 2010;3(2):94-99.
- (12) Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology* 1999 Dec;4(1):1-6.
- (13) Bascones A, Figuero E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Med Oral Patol Oral Cir Buc*. 2004;9:92-107.

- (14) Escudero Castaño N, Bascones Martínez A, Perea García MA. Revisión de la periodontitis crónica: evolución y su aplicación clínica. *Avances en periodoncia e implantología oral* 2008;20(1):27-37.
- (15) Betancourth M, Arce R, Botero J, Jaramillo A, Cruz C, Contreras A. Microorganismos inusuales en surcos y bolsas periodontales. *Colomb Med.* 2006;37(1):6-14.
- (16) Lafaurie G, Contreras A, Barón A, Botero J, Mayorga-Fayad I, Jaramillo A, et al. Demographic, clinical, and microbial aspects of chronic and aggressive periodontitis in Colombia: a multicenter study. *J Periodontol.* 2007;78(4):629-639.
- (17) IV Estudio Nacional de Salud Bucal, ENSAB IV [Internet]. Bogotá D.C. Ministerio de Salud. [Actualización: 2013-2014; Citado: 2016 Abr 30]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co>
- (18) III Estudio Nacional de Salud Bucal, ENSAB III [Internet]. Bogotá D.C. Ministerio de Salud. [Actualización: 1999; Citado: 2015 Nov 23]. Disponible en <http://www.minsalud.gov.co>
- (19) Katuska Cuenca Garcell, I María Lucia Rodríguez Linares, I Ana Doris Soto Cortés, I Lic. Olga Pentón RodríguezII. La historia clínica estomatológica como herramienta en el método clínico y documento médico-legal. *Rev Cub Med Milit.* 2014;43(4):534-540.
- (20) Ley 35 de 1989 Tribunal de Ética Odontológica Congreso de Colombia. Código de Ética del Odontólogo Colombiano. 1990.
- (21) Giraldo A, Roldan N, Duque A, Navarro J. Índice de extensión y severidad (ESI) como parámetro para describir la respuesta a la terapia clínica en el manejo de la enfermedad periodontal. *Rev CES Odontol.* 2006;19(2):17-24.
- (22) Armitage G. Examen periodontal completo. *Periodontol 2000.* 2005;9:22-33.
- (23) Greenstein G. Current interpretations of periodontal probing evaluations: diagnostic and therapeutic implications. *Compend Contin Educ Dent.* 2005;26(6):381-390.
- (24) Joss A, Adler R, Lang NP. Bleeding on probing. A parameter for monitoring periodontal conditions in clinical practice. *J Clin Periodontol.* 1994;21(6):402-408.
- (25) Lang NP, Nyman S, Senn C, Joss A. Bleeding on probing as it relates to probing pressure and gingival health. *J Clin Periodontol.* 1991;18(4):257-261.
- (26) Botero Zuluaga L, Guzman Zuluaga IC, Torres Quiroz IX, Rendon Osorio WL. Tratamiento clínico de un paciente con periodontitis crónica avanzada generalizada en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia: reporte de un caso.(CASO CLINICO). *Rev Fac Odontol.* 2012;24(1):151.
- (27) Chaikin R. Fundamentos clínicos prácticos del tratamiento periodontal. Berlín, Alemania. Kupijai & Prochnow; 1977.

- (28) Sanz M, Herrera D, Martín-Carnes J. Fundamentos de la odontología. Novena ed.: Facultad de Odontología Pontificia Universidad Javeriana; 2000.
- (29) Manterola C, Otzen T. Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. *Int J Morpho*. 2014 Jun;32(2):634-645.
- (30) Fernández E. Estudios epidemiológicos (STROBE). *Med Clin*. 2005;125:43-48.
- (31) Rodríguez A, Méndez L. Diagnóstico de salud bucal. *Rev Cub Estomatol*. 1996;33(1).
- (32) Manjon M, Martínez O. The chi-squared goodness-of-fit test for count-data models. *Stat Journ*. 2014;14(4):798-816.
- (33) Checchi L, Pelliccioni GA, Gatto MRA, Keiescian L. Patient compliance with maintenance therapy in an Italian periodontal practice. *J Clin Periodontol*. 1994;21(5):309-312.
- (34) Novaes Jr AB, Novaes AB. Compliance with supportive periodontal therapy. Part 1. Risk of non-compliance in the first 5-year period. *J Periodontol*. 1999;70(6):679-682.
- (35) Mendoza AR, Newcomb GM, Nixon KC. Compliance with supportive periodontal therapy. *J Periodontol*. 1991;62(12):731-736.
- (36) Loesche WJ, Grossman N, Giordano J. Metronidazole in periodontitis (IV). The effect of patient compliance on treatment parameters. *J Clin Periodontol*. 1993;20(2):96-104.
- (37) Novaes Jr AB, Novaes AB, Bustamanti A, Villavicencio B JJ, Muller E, Pulido E J. Supportive periodontal therapy in South America. A retrospective multi-practice study on compliance. *J Periodontol*. 1999;70(3):301-306.
- (38) Wilson Jr TG, Glover ME, Schoen J, Baus C, Jacobs T. Compliance with maintenance therapy in a private periodontal practice. *J Periodontol*. 1984;55(8):468-473.
- (39) Duque A, Cuartas C, Muñoz C, Salazar C, Sánchez Y. Nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal en una muestra de empleados en Medellín. *Rev CES Odontol*. 2011;24(2):43-47.

Apéndices

A. Cuadro de operacionalización de variables.

1. Variable	2. Definición conceptual	3. Definición operacional	4. Naturaleza	5. Escala de medición	6. Valores
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo.	Años cumplidos según la cedula de ciudadanía	Cuantitativa	Razón	Años cumplidos
Sexo	Conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos.	Se define como hombre o mujer	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
Semestre	Espacio o periodo de tiempo que dura seis meses.	Puede ser de enero a junio o de julio a diciembre	Cualitativa	Ordinal	6 7 8 9 10
Compromiso sistémico	Enfermedad que afecta a todos los elementos de un mismo sistema.	Cualquier tipo de enfermedad que altere la salud corporal a largo plazo	Cualitativa	Nominal Politómica	0. HTA 1. Diabetes 2. No Refiere 3. Otros
Diagnostico Periodontal	Se basa en un análisis de los hallazgos con diferentes enfoques para identificar los problemas de salud.	Se usa una sonda periodontal fina y milimetrada	Cualitativa	Nominal Politómica	0. Gingivitis asociada a placa bacteriana 1. Gingivitis asociada a placa bacteriana en un periodonto o disminuido 2. Periodontitis

							crónica leve
							3. Periodontitis crónica moderada
							4. Periodontitis crónica severa
							5. Recesión gingival
Fase de Urgencia	Es un tratamiento inmediato, donde se elimina cualquier molestia a nivel bucal, ya sea a nivel periodontal o dental.	Se controla la inflamación aguda, formulación de analgésicos, antiinflamatorios o antibióticos	Cualitativa	Nominal dicotómica		1. Se cumple 2. No se cumple 3. No requiere	
Fase Sistémica	Es un tratamiento para eliminar o disminuir la influencia de enfermedades sistémicas sobre los resultados de la terapia periodontal.	Interconsulta con médico especialista y pre-medicación.	Cualitativa	Nominal dicotómica		1. Se cumple 2. No se cumple 3. No requiere	
Fase Higiénica	Es la terapia contra la infección periodontal, con el fin de preservar la salud oral de los individuos.	Eliminación completa de todos los depósitos blandos, duros y retentivos.	Cualitativa	Nominal dicotómica		1. Se cumple 2. No se cumple	
Fase de Reevaluación	Evaluar clínicamente los cambios producidos en los tejidos periodontales durante la terapia periodontal.	Se realiza al mes	Cualitativa	Nominal dicotómica		1. Se cumple 2. No se cumple	

Fase Correctiva	En esta fase se devuelve la función y estética, a través de medidas terapéuticas como implantología, terapia endodontica, terapia restauradora o tratamiento protésico.	Se hace por medio de especialistas.	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Se cumple 2. No se cumple 3. No requiere
Fase de Mantenimiento	Es la prevención de la reinfección y la recurrencia de la enfermedad.	Evita que la enfermedad vuelva a aparecer y los resultados obtenidos se mantengan. Se realiza a los tres o seis meses.	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Se cumple 2. No se cumple

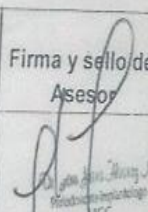
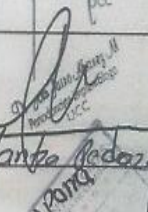
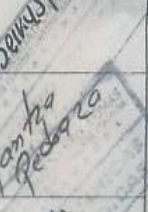
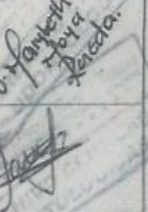
B. Instrumento de recolección de información de las historias clínicas.

Nivel de cumplimiento de las fases del tratamiento periodontal en pacientes que asisten a las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca y Bucaramanga durante el año académico 2016

Integrantes: Aura Cristina Llaín Álvarez, Karen Tatiana Cruz Serrano, Jennifer Vanessa Castaño Angarita, Oscar Javier Duarte Mantilla.

Historia Clínica			ID	
Semestre:		Clinica: ☐ 0. Integral del Adulto ☐ 1. Adulto Mayor ☐ 2. Profundización Rehabilitación		
Edad:		Sexo:	Femenino ☐ Masculino ☐	
Diagnostico Periodontal:				
Compromiso Sistémico:		Si ☐ No ☐	Cual:	
Variable	Cumple	No Cumple	No Requiere	Fecha de Finalización
Fase Urgencia	☐ 0	☐ 1	☐ 2	
Fase Sistémica	☐ 0	☐ 1	☐ 2	
Fase Higiénica	☐ 0	☐ 1	☐ 2	
Fase Correctiva	☐ 0	☐ 1	☐ 2	
Fase de Reevaluación	☐ 0	☐ 1	☐ 2	
Fase de Mantenimiento	☐ 0	☐ 1	☐ 2	

C. Bitácora del investigador.

Fecha de la Asesoría	Tarea Asignada	Completa	Incompleta	Firma y sello del Asesor
11-04-2016	- Entrega y revisión de capítulos 1, 2 y 3, 4 y Apéndice A	X		
04/v/16	- Entrega de colecciones, capítulos 1, 2, 3, 4. Apéndices A, B	X		
10/ix/16	- Prueba piloto			
17/ix/16 14:00 - 17:00	- Inicio de recolección de datos datos en archivo.			
23/ix/16 07:00 - 10:00	- Continuación de recolección de datos en archivo.			
30/ix/16 07:00 - 10:00	Continuación de recolección de datos en archivo			
01/ix/16 2:00pm a 5:00pm	Continuación de recolección de datos en archivo.			
Asesoría	Tarea Asignada	Completa	Incompleta	Firma y sello del Asesor
08/ix/16 07:30 - 11:30	Continuación de recolección de datos en archivo			

D. Cronograma de actividades.

	Semestre A 2016				Semestre B 2016				Semestre C 2016			
	Meses				Meses				Meses			
Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
- Referencias bibliográficas	X											
- Planteamiento del problema		X										
- Justificación												
- Objetivos												
- Marco teórico			X									
- Revisión												
- Sustentación anteproyecto				X								
- Tipo de estudio												
- Población					X							
- Muestra												
- Muestreo												
- Criterios de selección												
- Variables						X						
- Operacionalización de variables												
- Instrumento												
- Plan de análisis estadístico							X					
- Procedimiento												
- Consideraciones éticas												
- Revisión anteproyecto												
- Entrega de anteproyecto al comité de investigación								X				

E. Presupuesto.

RUBROS	FUENTES	
	Investigador	TOTAL
Personal	-	-
Equipos y Software	6400000	6400000
Gastos Operacionales	500000	500000
Papelería	1000000	1000000
Transportes	150000	150000
Materiales e Insumos	200000	200000
Comunicaciones	70000	70000
Administración	-	-
TOTAL	8320000	8320000