

### **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 de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la 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.”

**Bibliotecas Bucaramanga**  
**Universidad Santo Tomás**

**VALIDEZ DE CONTENIDO DE UN INSTRUMENTO PARA LA TERAPIA DE  
MANTENIMIENTO PERIODONTAL EN LA ATENCIÓN CLÍNICA DE  
PERIODONCIA**

**Angelica María Cardenas Gutierrez, María Alejandra Carrascal Rodriguez**

**Director**

**Dra Maria Paulina Pieschacon Gutierrez**

**Codirector**

**Dra Luz Elena Archila**

**Universidad Santo Tomas, Bucaramanga**

**División de ciencias de la Salud**

**Facultad de Odontología**

**Especialización en Periodoncia**

**2015**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>8</b>
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>9</b>
I.A PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	10
<b>I.B JUSTIFICACION.....</b>	<b>10</b>
<b>I.C OBJETIVOS</b>	
I.C.1 <i>Objetivo General</i> .....	11
I.C.2 <i>Objetivos Especificos</i> .....	11
<b>II. MARCO TEORICO.....</b>	<b>12</b>
<i>II. A Etiopatogenesis de la enfermedad periodontal</i> .....	12
<i>II. B Prevalencia de periodontitis en Colombia</i> .....	12
<i>II. C Diagnostico periodontal</i> .....	13
<i>II.D Marcadores clínicos periodontales</i> .....	13
<i>II.D.1 Sangrado al sondaje</i> .....	13
<i>II.D.2 Profundidad al sondaje</i> .....	13
<i>II.D.3 Nivel de Inserción clínica</i> .....	13
<i>II.E. Tasa de progresion de la enfermedad periodontal</i> .....	14
<i>II.F. Factores de riesgo asociados</i> .....	14
<i>II.F.1 Factores biologicos</i> .....	14
<i>II.F.2 Factores locales o in situ</i> .....	16
<i>II.F.3 Factores asociados a determinantes sociales</i> .....	16
<i>II.F.4 Factores psicologicos y comportamentales</i> .....	17
<i>II.G. Indices periodontales</i> .....	19
<i>II.H Evaluacion de riesgo del paciente con enfermedad periodontal</i> .....	19
<i>II.I Tratamiento de la enfermedad periodontal</i> .....	20
<i>II.J Reevaluación periodontal</i> .....	21
<i>II.K Mantenimiento periodontal</i> .....	21

Validez de contenido	4
<i>II.L Enfermedad periodontal y calidad de vida</i> .....	22
<b>III. MATERIALES Y METODOS</b> .....	<b>23</b>
III.A TIPO DE ESTUDIO.....	23
III.B. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	23
<i>III.B.1 Criterios de inclusión</i> .....	23
III.C. RECOLECCION DE LA INFORMACION	
<i>III.C.1. Instrumento</i> .....	23
<i>III.C.2. Procedimientos</i> .....	24
<i>III.C.3 Plan de análisis estadístico</i> .....	25
III. D CONSIDERACIONES ETICAS.....	25
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
<b>V. DISCUSION</b> .....	<b>30</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	<b>32</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>32</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>33</b>
<b>APÉNDICES</b>	
Apéndice A. Instrumento .....	37
Apéndice B. Instructivo para realización del instrumento.....	45
Apéndice C. Formato para la valoración del instrumento .....	51

**Listado de cuadros**

Cuadro 1. Variables del formato de evaluación del contenido.....23

**Listado de Tablas**

Tabla 1. Distribución de la evaluación de la dimensión social del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal.....	26
Tabla 2. Distribución de la evaluación de la dimensión comportamental del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal.....	27
Tabla 3. Distribución de la evaluación de la dimensión clínica del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal .....	28
Tabla 4. Acuerdo entre jueces del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal, según criterios de evaluación .....	29

## APÉNDICES

Apéndice A. Instrumento .....	35
Apéndice B. Instructivo para realización del instrumento.....	43
Apéndice C. Formato para la valoración del instrumento .....	49

## INTRODUCCIÓN

Dada la naturaleza de la enfermedad periodontal y su comportamiento en el individuo es necesario identificar todos los factores que se asocian con el desarrollo y evolución de la misma para que una vez tratada, se pueda realizar un pronóstico y un mantenimiento de las condiciones óptimas de la salud periodontal. Por esta razón, se hace obligatorio un monitoreo continuo a través de un programa de mantenimiento periodontal para evitar la recurrencia o nuevos focos de infección.

Por lo anterior, al desarrollar este trabajo de investigación, consideramos como residentes del posgrado de periodoncia construir un instrumento para consignar los datos necesarios para la clínica de mantenimiento después de hacer una exhaustiva búsqueda bibliográfica. Estos datos se agruparon en tres dimensiones: sociales, comportamentales y clínicas, y dentro de cada una, se propusieron los ítems que consideramos pueden ser claves en el momento del control del mantenimiento periodontal.

La utilización de cuestionarios e instrumentos de medición es cada vez más útil en la clínica y en la investigación, lo que permite generar escalas e índices para facilitar mediciones y observar la evolución de los tratamientos. Con este instrumento, pretendemos recoger información que pueda ser cuantificable y que pueda permitir comparabilidad, para cumplir con objetivo de evaluar la validez del contenido del instrumento a través de expertos en la materia.

Según Genco y col, al ser la periodontitis la segunda enfermedad oral más prevalente en el mundo es necesario centrar la atención tanto a nivel clínico como investigativo y hacer de la periodoncia una ciencia predictiva, preventiva, personalizada y participativa que permita realizar diagnósticos tempranos, tratamientos efectivos, mantenimiento en el tiempo de la salud periodontal e involucre al paciente para que obtenga el conocimiento necesario e identifique las condiciones individuales que le atribuyen riesgo y lo hacen más susceptible a la enfermedad periodontal y/o progresión.(1)

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El periodonto es un sistema complejo, altamente especializado, que absorbe las fuerzas masticatorias. Funciona como sistema de soporte y está compuesto por: cemento, ligamento periodontal, hueso alveolar y encía (2). Dentro de la clasificación de las enfermedades inflamatorias que afectan el periodonto se encuentra la gingivitis y la enfermedad periodontal. La Periodontitis es una enfermedad multifactorial, crónica y cíclica que puede afectar tanto a jóvenes como adultos. La etiología primaria es el acumulo de la placa bacteriana la cual inicia cambios microbiológicos que generan un desequilibrio entre el huésped y el agente patógeno o microorganismo, desencadenando una respuesta inmune por parte del huésped, generando la destrucción de los tejidos periodontales y de esta forma manifestándose la enfermedad, llegando a producir pérdida dental.

La periodontitis también se asocia con enfermedades sistémicas como la diabetes, las enfermedades coronarias, partos prematuros y niños con bajo peso al nacer y a factores de riesgo como los genéticos, ambientales, el tabaquismo, el stress, la edad y la raza los cuales pueden modificar la progresión de la enfermedad.( 3,4,5)

Después del tratamiento periodontal activo, tanto especies pertenecientes a la microflora oral como a los microorganismos periodonto patógenos, recolonizan el área subgingival volviendo a producir una respuesta inmunitaria por parte del huésped, convirtiéndose la enfermedad periodontal en un proceso cíclico (3).

Es por esto, que después de realizado el tratamiento periodontal es de vital importancia que el paciente ingrese a un programa de mantenimiento periodontal, el cual se define como el seguimiento del estado periodontal del paciente de manera continua o periódica que tiene como objetivo detectar tempranamente la enfermedad periodontal nueva o recurrente.(6 )

En la actualidad en la Clínica de Mantenimiento Periodontal del Postgrado de Periodoncia de la Universidad Santo Tomas no existe un instrumento que permita reunir y medir la relación entre los parámetros clínicos con los parámetros comportamentales y sociales de los pacientes que asisten a terapia periodontal de mantenimiento, los cuales permitirían detectar los signos clínicos, evaluar el riesgo del paciente, predecir o evitar la recurrencia de la periodontitis y la perdida dental.

En Colombia, según el tercer estudio nacional de salud (ENSAB III) de 1988, muestran la prevalencia de algunos marcadores periodontales, como el sangrado y los cálculos. El sangrado gingival fue el marcador más frecuente en la población general; más prevalente en las mujeres que en los hombres y en las personas que residen en la zona urbana comparada con los de la zona rural. Este estudio presento pérdida de inserción periodontal en el 50.2% de la población estudiada, siendo mayor en los hombres que en las mujeres. La extensión de la pérdida de inserción es localizada en el 42% de las personas y generalizada en el 8.2%. Con respecto a la severidad es importante resaltar como en el grupo etareo de 15-19 años, el 67.3% de los pacientes no presento pérdida de inserción, sin embargo este porcentaje disminuye sistemáticamente hasta llegar al 9.4% a las personas de 65 años y más(7 ).

Esto indica que esta enfermedad es un problema de salud pública y que requiere por tanto, ser manejada en todos los estadios de la enfermedad, haciendo modificaciones de los factores de riesgo e incluyendo el mantenimiento periodontal a través del tiempo como medida de prevención y tratamiento de los individuos susceptibles.(1)

## **I.A PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la validez de contenido del instrumento de recolección integral de los parámetros clínicos, comportamentales y sociales necesarios para el adecuado tratamiento de los pacientes que asisten a terapia de mantenimiento periodontal en la atención clínica de periodoncia?

## **I.B JUSTIFICACIÓN**

Debido a la gran amenaza que representa la enfermedad periodontal cuando la atención sólo se enfoca en la curación, lo que probablemente explique su elevada prevalencia en la población, se hace necesario identificar y valorar todos los factores asociados con el origen y desarrollo, que influyen la manifestación clínica, la tasa de progresión de la enfermedad y la variabilidad de la susceptibilidad entre los individuos.(6)

Por otra parte es importante resaltar los postulados realizados por Socransky y col, los cuales indican que la enfermedad periodontal tiene dos modelos de progresión. El primero, “modelo lineal o de progresión continua”, donde todos los sitios pierden inserción despaciosa y progresivamente y el segundo, “modelo de estallido o de progresión aleatoria”, el cual presenta periodos cortos de exacerbación con periodos de remisión que podrían durar años meses y décadas.(8)

Por lo tanto, fue necesario diseñar un anexo que permita monitorear los marcadores clínicos de la enfermedad periodontal y la relación con los diversos factores de riesgo presentes en los individuos que han recibido tratamiento periodontal con el fin de evitar recidivas y mantener la estabilidad y la salud del periodonto, como también, controlar otros factores comportamentales que inciden en el éxito o fracaso de los tratamientos.

En 1991, la academia americana de Periodoncia señala la importancia de ejecutar un apropiado programa de mantenimiento periodontal, diseñado de acuerdo a las características del individuo y socializado con cada paciente de manera que le informe al mismo que la terapia de soporte es esencial para el control en el tiempo de la enfermedad(9).

Adicionalmente este anexo será una herramienta útil no solo para los estudiantes en proceso de formación, sino también, para los periodoncistas en la consulta de mantenimiento periodontal de soporte. A su vez, este tipo de anexos clínicos permiten hacer investigaciones de tipo retrospectivo y aporta al desarrollo de una línea de investigación para el área de la salud pública.

## **I.C OBJETIVOS**

### ***I.C.1 objetivo general***

Determinar la validez de contenido del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal en la atención clínica de periodoncia

### ***I.C.2 objetivos específicos***

- Evaluar la validez de contenido o juicio de expertos del instrumento con los profesionales expertos, docentes de la facultad, del posgrado de periodoncia y profesionales externos.
- Efectuar los ajustes pertinentes que permitan mejorar el instrumento propuesto para que se pueda continuar con las otras fases de evaluación de tecnología diagnóstica en investigaciones posteriores.

## II. MARCO TEORICO

La Periodontitis es considerada una enfermedad infecciosa, multifactorial, crónica y cíclica que afecta el periodonto. Su etiología primaria es el acumulo de la placa bacteriana la cual inicia cambios microbiológicos que generan un desequilibrio entre el huésped y el agente patógeno, desencadenándose una respuesta inmune, generando la destrucción de los tejidos periodontales y de esta forma manifestándose la enfermedad, llegando a producir pérdida dental.

Investigaciones recientes sustentan que la enfermedad periodontal además de su patrón etiológico principal también tiene implicaciones sistémicas importantes que pueden influenciar el riesgo de ciertas enfermedades como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, partos pre-termino y niños con bajo peso al nacer y a factores de riesgo como el tabaquismo, el stress, la edad y la raza los cuales pueden modificar la progresión de la enfermedad.( 3,4,10)

### II. A Etiopatogénesis de la enfermedad periodontal

La Etiopatogénesis de la enfermedad periodontal inicia cuando las bacterias empiezan a producir factores de virulencia tipo lipopolisacáridos entre otros, y estos entran en contacto con las células del epitelio de Unión, en donde se estimula la producción de citoquinas pro-inflamatorias como la IL1, el TNF  $\alpha$ , la IL8 y las defensinas. La IL8 posee gran actividad quimiotáctica para Polimorfonucleares(PMN), los cuales son atraídos al sitio de la agresión ocasionada por el acumulo de la placa bacteriana, atraviesan los vasos sanguíneos y se instauran en el tejido conectivo.

Los PMN se abren espacio entre las células del epitelio de unión y salen al surco donde se degranulan, liberando gran cantidad de reactivos biológicos los cuales son nocivos para las bacterias pero también pueden llegar a serlo para los tejidos periodontales ocasionando daños tisulares.(11). Una vez es estimulada la respuesta innata, se desencadena la respuesta adquirida y comienza la expresión de los linfocitos B y CD4, quienes resuelven el proceso inflamatorio. El balance de la respuesta inmune asegura la estabilidad de la misma y el control sobre los microorganismos para que el proceso inflamatorio no progrese, ni se vuelva crónico y por lo tanto no se degraden los tejidos de soporte periodontal lo cual daría como resultado la formación de la bolsa periodontal, la pérdida de inserción y pérdida ósea.(11)

### II. B Prevalencia de periodontitis en Colombia

La enfermedad periodontal es una de los dos principales y más prevalente causa de enfermedades orales en el mundo, que afecta todos los grupos de edad especialmente la población adulta.(7)

En Colombia, según el tercer estudio nacional de salud (ENSAB III) de 1988, muestran la prevalencia de algunos marcadores periodontales, como el sangrado y los cálculos. El

sangrado gingival fue el marcador más frecuente en la población general; más prevalente en las mujeres que en los hombres y en las personas que residen en la zona urbana comparada con los de la zona rural. Este estudio presentó pérdida de inserción periodontal en el 50.2% de la población estudiada, siendo mayor en los hombres que en las mujeres. La extensión de la pérdida de inserción es localizada en el 42% de las personas y generalizada en el 8.2%. Con respecto a la severidad es importante resaltar como en el grupo etareó de 15-19 años, el 67.3% de los pacientes no presentó pérdida de inserción, sin embargo este porcentaje disminuye sistemáticamente hasta llegar al 9.4% a las personas de 65 años y más(7).

## **II. C Diagnostico periodontal**

Según la clasificación de la academia americana de periodoncia entre las enfermedades inflamatorias que afectan el periodonto se encuentra la gingivitis y Periodontitis. La enfermedad periodontal se caracteriza por presentar unos marcadores clínicos principales como sangrado al sondaje, presencia de bolsa periodontal, y la pérdida del nivel de inserción clínica, además de inflamación, movilidad, compromiso de furca y pérdida de la continuidad de la cresta ósea al examen radiográfico.

### **II.D Marcadores clínicos periodontales**

#### ***II.D.1 Sangrado al sondaje***

Es un parámetro clínico que usualmente refleja la presencia de una lesión inflamatoria en el tejido conectivo. Algunos autores indican que la presencia del sangrado al sondaje está relacionada con la progresión de la enfermedad y la ausencia del mismo con salud periodontal.

#### ***II.D.2 Profundidad al sondaje***

La evaluación de la profundidad al sondaje es el parámetro clínico periodontal más importante que revela el aumento o la disminución de la profundidad del surco gingival indicando la presencia o ausencia de la periodontitis. La profundidad al sondaje es la medida que se toma con la sonda periodontal y que mide la distancia desde el margen gingival hasta la profundidad sondeable del fondo del surco gingival. En salud periodontal y en estudios clínicos realizados en humanos esta medida no debe superar los 3 mm de lo contrario se definiría como bolsa periodontal que hace referencia a la profundización patológica del surco gingival.(12,13).

#### ***II.D.3 Nivel de Inserción clínica***

Es otro marcador clínico y representa la distancia desde la unión cemento-amélica(UCA) hasta la profundidad sondeable del surco gingival. Esta medida hace referencia a la inserción de las fibras del tejido conectivo sobre el cemento radicular a través de las fibras de sharpey y para obtenerla se requiere conocer la medida del margen gingival y la profundidad al sondaje. (14)

## **II.E Tasa de Progresión de la enfermedad periodontal**

La tasa progresión se define como la pérdida de inserción acumulativa a través del tiempo la cual va ligada a la susceptibilidad específica del individuo, especialmente a los factores de riesgo sistémicos.(8).

Estudios epidemiológicos y evidencia de tipo experimental, han demostrado el rol de los factores de riesgo en la iniciación, progresión y severidad de la enfermedad periodontal.(1 GENCO),

Para determinar la progresión de periodontitis en una persona se realiza mediante la incidencia del nivel de inserción clínica(CAL) o nivel oseo(BL) y la cantidad de CAL o BL de los sitios de progresión.

Como un indicador referente para la tasa de progresión anual acumulada de los pacientes con respecto a nivel de inserción significativo, este varía desde pequeñas ganancias de 0.05 mm y pérdidas hasta de 0.44mm.(15)

## **II.F. Factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal**

Los factores riesgo son atributos que se encuentran asociados a la cadena causal de una enfermedad, llegando a predisponer al individuo durante un tiempo específico. En la periodontitis, los factores de riesgo pueden ser definidos como características distintivas que incrementan la probabilidad de desarrollar enfermedad periodontal o liderar los cambios asociados a la pérdida del equilibrio de los tejidos periodontales de soporte.(16)

Para determinar el factor de riesgo es importante tener en cuenta la relación temporal entre la presencia de la exposición y la pérdida de tejidos en un periodo de tiempo. Según el centro de control de enfermedades, la división de salud oral y la academia americana de periodoncia los factores de riesgo más importantes son: factores de riesgo biológicos, locales, sociales, psicológicos y comportamentales.(10)

### ***II.F.1 Factores biológicos***

En estos factores se encuentra la edad, género, raza, enfermedades sistémicas, alteraciones hormonales, y factores genéticos.

LA EDAD, el envejecimiento se ha relacionado con la periodontitis pero realmente su asociación está más ligada al deterioro de los tejidos periodontales acumulado en un periodo de tiempo.(7)Estudios epidemiológicos de corte transversal han demostrado claramente un incremento en la prevalencia de la extensión y severidad de la pérdida de inserción periodontal con el aumento en la edad.(16)

EL GÉNERO, demostró mayor prevalencia de enfermedad periodontal en hombres que en mujeres debido a que se asocia a estos con mala higiene oral y menos interés por el cuidado personal. En algunos estudios y encuestas realizadas en el NHANES III se demostró que

había más alta prevalencia, pérdida de inserción y bolsas profundas en hombres que en mujeres.(16).

LA RAZA, los estudios realizados por Beck y colaboradores, concluyeron que la enfermedad periodontal en la raza negra era tres veces más prevalente y severa que en la raza blanca o caucásica de la misma edad y a su vez estaba indirectamente relacionado al estado socioeconómico, siendo aún más prevalente en los estratos menos favorecidos de las comunidades negras.(7,14)

ALTERACIONES HORMONALES, en la adolescencia y durante el embarazo se produce un aumento de los receptores hormonales que son reconocidos a nivel gingival como los estrógenos y progesterona, los cuales causan dilatación de los capilares a nivel de la encía, incrementan la permeabilidad y el exudado gingival, y alteran la composición de la placa influyendo negativamente en la salud del periodonto. (17)

LAS ENFERMEDADES SISTÉMICAS, existe una alta asociación entre algunas enfermedades importantes como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, respiratorias, osteoporosis, artritis reumatoidea y desordenes inmunitarios entre otras, las cuales pueden llegar a afectar el sistema de defensa y por lo tanto actuar como un factor de riesgo para la enfermedad periodontal. Estas enfermedades comparten la mayoría de las veces características como la cronicidad, la producción de citoquinas pro-inflamatorias y un factor de riesgo destacado como el tabaquismo. Algunos autores han indicado que la morbilidad y mortalidad provocada por algunas enfermedades sistémicas podrían reducirse con el mejoramiento de la salud periodontal.(18) .

MEDICAMENTOS ASOCIADOS A ENFERMEDAD PERIODONTAL, causan cambios a nivel del fibroblasto gingival produciendo inflamación y variabilidad farmacocinética influenciando la patogénesis de la enfermedad desencadenando agrandamiento gingival. Dentro de estos medicamentos se encuentran los anticonvulsivos como la fenitoína para el manejo de la epilepsia, inmunosupresores como las ciclosporinas para pacientes transplantados, y bloqueadores del calcio como nifedípina para el tratamiento de la hipertensión.(17)

FACTORES GENÉTICOS, existen algunos síndromes asociados con periodontitis sobre todo para las formas agresivas como: neutropenia, síndrome de Chediak-Hisgashi, síndrome de deficiencia de adhesión leucocitaria, síndrome de papilo –Lefevre, síndrome de Down, hipofosfatasa, y síndrome de Ehlers-Danlos.

Estudios en familias con periodontitis agresiva han demostrado la presencia de la enfermedad en los demás miembros de la familia, lo que sugiere que hay un factor genético responsable de la susceptibilidad y severidad de la enfermedad que se presenta como un gen autosómico dominante recesivo. Otros estudios han investigado la presencia de marcadores que demuestran un incremento en la susceptibilidad y se determinó que el polimorfismo sobre el gen de la IL1 permite la progresión y severidad a la enfermedad.(14,16)

### ***II.F.2 Factores locales o in situ***

Estos factores favorecen la acumulación de la placa bacteriana sobre la superficie dental generando mayor susceptibilidad en el desarrollo y severidad de la enfermedad periodontal. Dentro de los factores locales se encuentran: presencia de cálculos supragingivales y subgingivales, morfología dental (perlas del esmalte, furcaciones), malposiciones dentales, lesiones cariosas cerca de los tejidos gingivales, Restauraciones desadaptadas, Fracturas radiculares, aparatología fija y removible tanto ortodóntica como de rehabilitación, xerostomía asociada a radioterapia y quimioterapia, incompetencia labial y trauma oclusal. (7, 16,17).

Estudios recientes reportan que cuando el tipo y la calidad de las restauraciones no son óptimas obstaculizan los procesos de higiene oral permitiendo un incremento en la retención de placa bacteriana sobre el diente, causando cambios a nivel de la microflora local produciendo inflamación gingival in situ y pérdida de tejidos periodontales. Por lo anterior, el último consenso del workshop de 1999 para enfermedades periodontales, recomendó incluir una subcategoría en la clasificación de las deformidades adquiridas y del desarrollo y condiciones, las cuales hacen referencia a las alteraciones a nivel de tejidos blandos y duros de soporte periodontal donde se encuentran: frenillos aberrantes, recesiones gingivales, ausencia de encía queratinizada, ausencia de la profundidad del vestibulo y deficiencia vertical y horizontal del reborde entre otras, importantes porque modifican o predisponen a enfermedades gingivales inducidas por placa y periodontitis.(16,19)

### ***II.F.3 Factores asociados a determinantes sociales***

Estudios recientes han enfatizado en la importancia de los factores sociales, económicos y ambientales tanto en salud y enfermedad, reconociendo las limitaciones del enfoque preventivo en el mejoramiento de la salud y de las inequidades sociales. Algunos autores han argumentado que la periodontitis es una enfermedad social que está fuertemente ligada a factores psicosociales, la falta de higiene, el tabaquismo y el stress, los cuales lideran cambios a nivel de cavidad oral. (16, 20, 21, 22)

Entre los factores se encuentra el nivel socioeconómico, tipo de vivienda (urbana, rural), nivel educativo, estado civil, nivel de ingresos, eventos negativos de la vida y desempleo. En poblaciones con bajo nivel socioeconómico de países desarrollados la prevalencia de la enfermedad periodontal incrementa comparado con las poblaciones de nivel socioeconómico alto. En cuanto a los individuos que tienen un alto nivel educativo y condiciones favorables de vida y mejores oportunidades, el estado de la salud tiende a mejorar y mantenerse estable en comparación con aquellos que tienen un bajo nivel educativo y condiciones desfavorables. Para poblaciones que viven en zona rural combinada con bajos ingresos hubo un incremento significativo en la pérdida del nivel de inserción clínica.

Revisiones realizadas sobre el estado marital y la calidad de la relación indicaron que es un importante determinante de salud especialmente entre adultos mayores y que en los

individuos viudos se observó una fuerte asociación con la enfermedad periodontal con respecto a los solteros y divorciados.(22) Por último, un estudio utilizando análisis univariados donde examinaron 547 adultos con situación financiera negativa (desempleo), reportaron que este factor está altamente relacionado con pérdida ósea alveolar severa comparado con los individuos que tienen mejores ingresos. (16)

#### ***II.F.4 Factores psicológicos y comportamentales***

Las enfermedades periodontales están principalmente determinadas por factores sociales y psicosociales que llegan a afectar la psiquis y los comportamientos en los individuos alterando la respuesta favorable a nivel de los tejidos periodontales frente a los patógenos y por lo tanto desencadenando la enfermedad.

En los desórdenes psicológicos se ha demostrado una alta prevalencia de enfermedad periodontal en personas con algún tipo de alteración y algunos estudios han sugerido que el stress psicológico puede llegar a asociarse a formas agudas como la periodontitis ulceronecrotizante y además a una respuesta desfavorable a la terapia periodontal. También se ha encontrado fuerte asociación de esta alteración con algunos determinantes sociales como el estado financiero, la depresión, etc.(16)

EL STRESS, hace parte de estos factores psicológicos ya que influye negativamente sobre la susceptibilidad a la enfermedad periodontal y en el compromiso del sistema inmune. Esta vía de asociación es mediada por la alteración de la IL1 a nivel del surco gingival, la depresión de PMN en la quimiotaxis y fagocitosis y la reducción de la proliferación de linfocitos estimulados por mitógenos. Este suele desencadenarse por dos estresores principales: los físicos y los fisiológicos.(21,23,24).

Investigaciones realizadas por Genco y colaboradores, revelan un modelo esquemático donde se evidencia el rol de los estresores sobre la liberación de la corticotropina a nivel del sistema nervioso central y autónomo generando inmunosupresión, haciendo más susceptible al huésped a la agresión de patógenos en este caso los periodontales y por lo tanto el desarrollo de la periodontitis. (23,24)

En cuanto a los factores comportamentales se indica que son influenciados por una condición social ya que por alteraciones a nivel socioeconómico y psicológico los individuos podrían implementar prácticas no saludables, donde sobresalen como principales hábitos el consumo de tabaco y bebidas alcohólicas, mala higiene oral, dieta y no cumplimiento de las citas. (20)

EL TABAQUISMO, es uno de los factores de riesgo principales para la enfermedad periodontal, este influye negativamente sobre los tejidos periodontales porque afecta la vascularización, el ambiente y ecología oral, la respuesta inflamatoria, la homeostasis y la cicatrización. Todas estas alteraciones se producen por el alto contenido primario psicoactivo como la nicotina.

El hábito de fumar tiene gran influencia social y psicosocial ya que se presenta en individuos con conflictos familiares, económicos, bajo nivel educativo y adolescentes. Es

importante tener en cuenta que el tabaquismo no es una enfermedad si no un síntoma secundario de una sociedad económicamente inequitativa, según un reporte realizado por “the Black Report commite”. (20)

Estudios longitudinales y transversales han confirmado la asociación existente entre el tabaquismo y la pérdida de inserción periodontal de donde se puede determinar que en pacientes fumadores hay mayor profundidad al sondaje, más pérdida del nivel de inserción clínica y pérdida ósea y por lo tanto más pérdida de dientes comparado con los no fumadores. A nivel de la terapia periodontal quirúrgica se obtienen mejores resultados en los individuos que dejan de fumar durante el postoperatorio comparado con los que continúan fumando.(20,14)

EL ALCHOLISMO, es un problema social que se relaciona con la enfermedad periodontal de dos formas, la primera se encuentra asociado al descuido personal influyendo sobre el control de la placa bacteriana y segundo, porque altera el sistema inmunológico, el metabolismo óseo y la cicatrización. Diversos estudios han evaluado el efecto del alcohol sobre el periodonto y demostraron que los alcohólicos presentan mayor riesgo de desarrollar enfermedad periodontal dando como resultado: aumento de la profundidad al sondaje y pérdida del nivel de inserción clínica comparado con los no alcohólicos. (25 BERTOS)

HIGIENE ORAL DEFICIENTE, estudios indican que controlando los factores etiológicos de la enfermedad periodontal como la presencia de placa bacteriana, se puede evitar o detener la pérdida de soporte periodontal o la exacerbación de la misma. Otros estudios indican que la mala higiene oral muestra una alta prevalencia y severidad de los tejidos periodontales comparado con los grupos que tienen buena higiene oral. (16,26)

DIETA, está relacionada con la enfermedad periodontal, cuando existe algún tipo de desnutrición la cual produce alteraciones a nivel del sistema inmunológico haciendo más susceptible al huésped a la periodontitis. También se relaciona con deficiencias en la vitamina C. Estudios han confirmado que la cantidad de Ig A y algunas propiedades antibacterianas de la saliva se alteran con la malnutrición lo que permite sobre-crecimiento de periodonto-patógenos. Otra entidad fuertemente relacionada es la obesidad debido a que participa en un estado hiper-inflamatorio y disminuye la resistencia a la insulina lo cual podría producir el deterioro de los tejidos periodontales. (7,14)

NO CUMPLIMIENTO DE LAS CITAS, la ausencia o la poca asistencia a las citas debería considerarse un riesgo alto de progresión de la enfermedad periodontal. (27). Las causas más frecuentes de la inasistencia son: la edad, genero, nivel de educación, ingresos insuficientes, creencias y actitudes hacia el cuidado personal, dolor o mala experiencia ante la cita odontológica etc. Estudios han indicado que en tres años de seguimiento la asistencia a la cita odontológica esta entre el 26 y 77% de los pacientes, siendo las mujeres más cumplidas que los hombres al igual que las personas adultas en comparación con los jóvenes. (28)

## **II.G índices Periodontales**

Estos índices son utilizados en el área de la epidemiología con el fin cuantificar estadísticamente los datos que son recolectados a través de la consulta odontológica. En esta área de la salud los índices empezaron a utilizarse desde los años cuarenta y en periodoncia exactamente en los cincuenta. A partir de la década de los 70's se empezaron a utilizar independientemente los índices epidemiológicos poblacionales de los individuales donde se encuentran el índice gingival, el índice de higiene oral y calculo, índices periodontales y de tratamiento, entre otros, para hacer practica la actividad odontológica (29)

Los índices orales son una serie de valores principalmente numéricos con un límite máximo y mínimo, utilizados para describir las condiciones específicas en una población e individuos. (30 BARNES)

En este trabajo de investigación se utilizaron dos índices: el indice gingival de Loe y Silness de 1967 y el Índice de placa de Loe y Silness de 1964.

## **II.H Evaluación de Riesgo del Paciente con Enfermedad Periodontal**

La evaluación del riesgo para la recurrencia de la periodontitis podría ser evaluado sobre un grupo de condiciones clínicas donde no solo un parámetro tiene el rol más importante en la progresión de la enfermedad. Se debe tener en cuenta tanto los factores como los indicadores de riesgo y ser evaluados simultáneamente. Los aspectos más relevantes a tener en cuenta son el porcentaje de los sitios con sangrado al sondaje, la prevalencia de los bolsas residuales entre 4 y 5 mm, la perdida dental sobre un total de 28 dientes, la pérdida de soporte periodontal en relación a la edad del paciente, las condiciones sistémicas y genéticas especiales del individuo y los factores ambientales como el tabaquismo.

El sangrado al sondaje puede determinarse como bajo riesgo, si las superficies involucradas son menores al 10% y alto riesgo mayores al 25%.

La prevalencia de bolsas residuales entre 4 y 5 mm, se determinan de bajo riesgo cuando hay 4 bolsas residuales y de alto riesgo cuando hay 8 o más bolsas residuales.

La pérdida de soporte periodontal en relación a la edad del paciente, se basa en la altura del hueso alveolar de la zona posterior sobre una radiografía de aleta de mordida la cual sirve como un indicador pronostico. Cada milímetro perdido radiográficamente significa el 10% de la pérdida ósea. Para determinar el valor correspondiente se toma el porcentaje de pérdida ósea hallada en la radiografía y se divide por la edad del paciente.

En cuanto a los factores sistémicos y genéticos, se observa la presencia o ausencia de una entidad influyente en la progresión de la enfermedad periodontal como la diabetes.

Para el tabaquismo, se determina de bajo riesgo los no fumadores o fumadores que han dejado de fumar hace 5 años, riesgo moderado para los fumadores ocasionales que fuman menos de 10 cigarrillos por día o fumadores moderados que fuman entre 10 y 19 cigarrillos por día. Riesgo alto para los fumadores que fuman más de un paquete de cigarrillos por día.

Después de examinar y analizar los valores de los factores e indicadores de riesgo presentes en el individuo se categoriza el nivel de riesgo de la siguiente forma:

- Bajo: Sangrado al sondaje leve, presencia de máximo 4 bolsas residuales  $\geq 5$  mm, factor óseo en relación con la edad es de 0,25, ningún factor sistémico de base, paciente no fumador.
- Moderado: Sangrado al sondaje leve, presencia de 6 bolsas residuales  $\geq 5$  mm, factor óseo en relación con la edad es de 0,75, el paciente es diabético tipo 1, paciente no fumador.
- Alto: Bastante sangrado al sondaje, presencia de 10 bolsas residuales  $\geq 5$  mm, factor óseo en relación con la edad es de 1, 25, ningún factor sistémico de base y el paciente es fumador ocasional. (27,14)

## II.I Tratamiento de la enfermedad periodontal

La Terapia periodontal exitosa depende de los tratamientos anti-infecciosos que se utilizan para eliminar los organismos patógenos que se encuentran en la superficie del diente y dentro de otros nichos en la cavidad oral. Puesto que la enfermedad periodontal es una infección inducida por la placa y la mayoría de los pacientes no son expertos en la eliminación mecánica de la placa, la limpieza profesional esta universalmente indicada para sostener a largo plazo la estabilidad del periodonto.

Muy pocos pacientes pueden mantener la salud periodontal durante la vida sin el beneficio de la atención dental regular, que se compone principalmente de motivación al paciente, instrucción de higiene oral, y la terapia no quirúrgica.

La terapia incluye enfoques mecánicos y quimioterapéuticos para minimizar o eliminar la biopelícula microbiana (placa bacteriana), la etiología primaria de la gingivitis y la periodontitis. El tratamiento mecánico se refiere tanto a la limpieza supra gingival y subgingival y alisado radicular.(7)

El termino desbridamiento periodontal fue sugerido por Smart y col, donde describe los trazos utilizados para instrumentar la raíz los cuales se deben realizar con un instrumento de mano o ultrasonido destinado a la eliminación de sustancias tóxicas, sin sobreinstrumentación o la retirada intencionada de cemento. El punto final de todos desbridamiento periodontal es producir una raíz que sea biológicamente aceptable y saludable.(31)

Otra forma de tratamiento periodontal es el raspaje y alisado radicular de tipo quirúrgico el cual mejora el acceso y visibilidad en las bolsas periodontales que superan los 6mm de profundidad las cuales no se recuperaron con la fase inicial y de esta manera asegurar el éxito de la terapia. Además de mejorar la visibilidad esta técnica facilita el control de la biopelícula, creando una anatomía positiva que facilita la higiene oral, favorece la regeneración de los tejidos periodontales y por lo tanto la eliminación de la bolsa periodontal.(7)

## **II.J Reevaluación Periodontal**

La reevaluación periodontal está encaminada a la observación y valoración de la respuesta de los tejidos periodontales que fueron tratados en la terapia básica periodontal, lo cual permitirá determinar si hay cambios a nivel del sangrado, edema, profundidad de bolsas periodontales, ganancias o pérdidas de nivel de inserción, presencia o ausencia de placa bacteriana y movilidad, además de supervisar técnica de cepillado y efectividad en la modificación de factores de riesgo influyentes de parte del paciente.(7)

Lo anterior, proporcionara pautas para realizar cambios a nivel del plan de tratamiento para controlar la enfermedad periodontal si se requiere. La cita de reevaluación periodontal se debe realizar de 4 a 8 semanas debido a que el epitelio de Unión se restablece entre 1 y 2 semanas y el tejido conectivo entre 4 y 8 semanas (28)

## **II.K Mantenimiento periodontal**

El mantenimiento periodontal se define como el seguimiento del estado periodontal del paciente de manera continua o periódica cuyos objetivos terapéuticos son:

1. Prevenir o disminuir la recurrencia y la progresión de la enfermedad periodontal en paciente que han recibido terapia periodontal inicial
2. Prevenir o reducir la pérdida dental
3. Diagnosticar y prevenir a tiempo otras enfermedades y situaciones que se pueden presentar en la cavidad oral” (32)

La Academia Americana de Periodoncia reporta que la terapia de mantenimiento periodontal es un tratamiento de vital importancia para los pacientes con historia de esta enfermedad, lo cuales deben estar lo suficientemente informados para evitar recidivas y futuras complicaciones. El método para evitarlo es el adecuado diligenciamiento y actualización de la historia médica del paciente, la motivación a asistir al programa de mantenimiento periodontal, la identificación de factores de riesgo comportamentales y/o sociales, biológicos, locales, psicológicos y los procedimientos clínicos necesarios como el examen radiográfico, la reevaluación del estado periodontal, el control de placa bacteriana y la ejecución de los tratamiento indicados para el mantenimiento de la salud del periodonto.(2)

Con respecto al éxito de la terapia de mantenimiento periodontal, numerosos estudios han mostrado los beneficios del mismo realizado a intervalos regulares, debido a que los pacientes sufren menos pérdida de inserción periodontal y pierden menos dientes, comparado con los pacientes que han recibido este tratamiento menos frecuentemente o con aquellos que no lo han recibido.(32)

Estudios recientes demuestran que los pacientes con periodontitis y que se realizan mantenimiento periodontal correcto pierden entre 0.03 y 0.06 dientes por año en comparación a los que no asisten a terapia de mantenimiento que pierden entre 0.1 y 0.61 dientes por año. (28)

Para iniciar la terapia de mantenimiento periodontal es importante tener en cuenta el tipo de tratamiento que se le realice al paciente y así saber cuándo se volverá a evaluar dependiendo del grado de severidad de la enfermedad, de los factores e indicadores de riesgo relacionados con el individuo y de los tiempos de restablecimiento de los tejidos. La frecuencia para la terapia de mantenimiento periodontal se determina basada en dos aspectos:

1. Establecer el estado de salud periodontal actual
2. Valorar los factores de riesgo relacionados con el individuo que puedan influir en el éxito del tratamiento.(28)

Para los pacientes con gingivitis, periodontitis leve y moderada sin bolsas residuales y buena higiene oral la cita de mantenimiento establecida es a los 6 meses. Pacientes con periodontitis crónica avanzada, con bolsas residuales y mal control de placa, la cita de mantenimiento es a los 4 meses y para pacientes con periodontitis agresiva, pacientes con enfermedad periodontal que tenga ortodoncia y rehabilitación la terapia de mantenimiento es a los 3 meses.(28)

En cuanto a las complicaciones que pueden presentar los pacientes que se realizan terapia de mantenimiento periodontal se encuentra la prevalencia de caries radicular, por la eliminación del cemento radicular infectado y afectado lo cual aumenta la susceptibilidad y altera la flora de la cavidad oral.(28)

## **II.L La enfermedad periodontal y la calidad de vida**

La calidad de vida se define como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción sobre la escala de valores de las aspiraciones y expectativas de cada individuo. Esta se determina basándose en aspectos cualitativos y cuantitativos, donde los primeros hacen referencia a las experiencias, problemas y eficacia de los servicios sociales. Y los cuantitativos hacen referencia a los aspectos sociales, psicológicos y ecológicos los cuales permiten operacionalizar la calidad de vida.(33)

La enfermedad periodontal influye negativamente sobre la calidad de vida de los adultos en relación con la extensión y la severidad de la enfermedad, lo que podría acarrear pérdida dental y por lo tanto pérdida de la función y de la autoestima de las personas.

Evaluar la salud oral relacionada con la calidad de vida de los pacientes que han sido tratados periodontalmente es reconocer una parte integral de esta con respecto a la salud general y al estar bien, la cual permite detectar el impacto que causan los cambios físicos, funcionales y psicosociales de las alteraciones orales en los individuos. (34)

## **III. MATERIALES Y METODOS**

### **III.A. Tipo de estudio**

Evaluación de tecnología diagnóstica:

Se determina utilizar este tipo de diseño científico, porque permite evaluar la validez y reproducibilidad por parte de profesionales expertos, en los procedimientos clínicos que utilizan instrumentos diagnósticos (35).

### **Tamaño de la muestra**

De una muestra de 10 profesionales, se seleccionaron 5 expertos que cumplieron con los criterios de inclusión nombrados a continuación.

### **III.B. Criterios de selección**

#### ***III.B.1. Criterios de inclusión***

- Odontólogo con posgrado en áreas afines a la periodoncia, con experiencia en metodología, con experiencia en evaluación de instrumentos o doctorado, con experiencia de mínima de 10 años.

### ***III.C. Recolección de la información***

#### ***III.C.1 Instrumento***

El diseño del instrumento se realizó por medio de búsqueda bibliográfica sobre el tema relacionado con el mantenimiento periodontal. De acuerdo al análisis de la información obtenida de revistas en periodoncia de alta evidencia científica, se determinó la importancia de las tres dimensiones (social, comportamental y clínica) como análisis completo que tuviera en cuenta tanto indicadores como factores de riesgo para la enfermedad periodontal.

Se empleó un cuestionario que consta de 3 dimensiones (social, comportamental y clínica) con un total de 27 preguntas y no presenta un marco de tiempo.

El cuestionario comienza con 4 preguntas básicas que consisten en los datos personales del paciente (nombre, número de historia clínica que corresponde al número de documento del paciente) la fecha e información relevante de la historia médico personal del paciente (Antecedentes de enfermedades y medicamentos que consume)

La dimensión social consta de un total de 9 preguntas cuya opción de respuesta es marcación con x. La dimensión comportamental consta de un total de 14 preguntas que abarcará hábitos de higiene y hábitos adquiridos que puedan desencadenar consecuencias negativas para la salud; y finalmente la dimensión clínica consta de un total de 4 preguntas

que abarcará información importante de aspectos clínicos que ayudarán a determinar tanto indicadores como factores de riesgo para la enfermedad periodontal.

### ***III.C.2. Procedimientos***

El procedimiento del diseño del instrumento se realizó por medio de búsqueda bibliográfica sobre el tema relacionado con el mantenimiento periodontal. De acuerdo al análisis de la información obtenida de revistas en periodoncia de alta evidencia científica, se determinó la importancia de las tres dimensiones (social, comportamental y clínica) como análisis completo que tuviera en cuenta tanto indicadores como factores de riesgo para la enfermedad periodontal.

Una vez aprobado el instrumento y el anteproyecto por el Comité de investigación, se realizó una evaluación de la validez de contenido por profesionales expertos, docentes de la facultad del posgrado de Periodoncia de la Universidad Santo Tomás y profesionales externos, quienes emitieron un concepto para determinar resultados.

La evaluación de contenido por parte de los expertos se realizó de la siguiente manera:

1. Se define el objetivo del juicio de expertos: Los profesionales deben tener claro el objetivo del instrumento y su futura aplicabilidad clínica.
2. Selección de expertos: Se seleccionaron de acuerdo a su formación profesional, nivel de especialista en periodoncia, expertos en medición y evaluación de instrumentos y doctorado.
3. Explicar el contenido del instrumento: Se realizó la explicación minuciosa de las tres dimensiones con sus respectivos ítems, para que el experto pudiese evaluar la relevancia, suficiencia y pertinencia del instrumento.
4. Especificar la puntuación de la prueba: Se explicó a los expertos el significado de las categorías (suficiencia, claridad, coherencia y relevancia) que evaluó cada ítem de las 3 dimensiones del instrumento. La calificación se realizó con un puntaje de 1 a 4 organizados de la siguiente manera: 1. No cumple con el criterio: Los ítems no son suficientes para medir la dimensión; 2. Nivel bajo: Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total; 3. Nivel moderado: Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente y 4. Nivel alto: Los ítems son suficientes.
5. Diseño de planillas: La planilla de calificación está diseñada por 7 columnas donde estarán diligenciadas las dimensiones, ítems, las categorías y observaciones para cada una de ellas.
6. Calcular la concordancia entre expertos: Esto se realizó mediante los estadísticos Kappa y Kendall.
7. Desarrollo de conclusiones: Se elaboraron las conclusiones.(35)

Se solicitó permiso a la coordinadora del posgrado de Periodoncia para mostrar el instrumento a los docentes del posgrado en los salones u oficinas seleccionados. Se tomaron registros de las sugerencias y/o modificaciones del anexo de la clínica de mantenimiento periodontal. Dichas sugerencias se registraron en un formato para la validez del contenido

de dicho instrumento; en el cual se pudo diligenciar la pertinencia de cada una de las preguntas con los objetivos, variables, dimensiones, indicadores, y redacción de las mismas.

### ***III.C.3. Plan de Análisis estadístico***

Cuadro 1. Las variables corresponden a las preguntas del formato de evaluación del contenido

VARIABLE	NATURALEZA	PLAN DE ANALISIS UNIVARIADO
Suficiencia	Ordinal	Frecuencias y porcentajes
Claridad	Ordinal	Frecuencias y porcentajes
Concordancia	Ordinal	Frecuencias y porcentajes
Relevancia	Ordinal	Frecuencias y porcentajes

VARIABLE	NATURALEZA	PLAN DE ANALISIS BIVARIADO
Suficiencia	Ordinal	Kappa
Claridad	Ordinal	Kappa
Concordancia	Ordinal	Kappa
Relevancia	Ordinal	Kappa

Fuente: Autor del proyecto

## **III.D CONSIDERACIONES ETICAS**

Esta investigación es sin riesgo, ya que no existe ningún tipo de contacto con personas. Se llevó a cabo únicamente un diseño de un anexo para la clínica de mantenimiento periodontal del posgrado de Periodoncia de la Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga, el cual tuvo su respectiva validación de contenido por medio de expertos en el área.

Se presentó el anteproyecto al comité de investigaciones de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomás solicitando la aprobación para la realización del protocolo según la resolución número 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

En cumplimiento de la Ley Estatutaria 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, reglamentada por el Congreso de Colombia y por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, para garantizar la seguridad y confidencialidad en el manejo de la información suministrada.

## IV. RESULTADOS

La evaluación de la dimensión social se muestra en la tabla 1. Variables como la edad, género, estrato de vivienda, nivel educativo y ocupación, tuvieron consenso total entre los jueces, todos consideraron una valoración de nivel alto para cada uno de los criterios. Mientras que las opiniones estuvieron divididas para la valoración de variables como el estado civil, los hijos y la pertenencia étnica; más notablemente en el número de hijos que mostró una valoración muy heterogénea.

Tabla 1. Distribución de la evaluación de la dimensión social del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal

Item	Criterios			
	Suficiencia No. (%)	Coherencia No. (%)	Relevancia No. (%)	Claridad No. (%)
<b>Edad</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Género</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Estado civil</b>				
No cumple	1 (20)	-	-	-
Nivel bajo	-	-	1 (20)	-
Nivel alto	4 (80)	5 (100)	4 (80)	5 (100)
<b>Hijos</b>				
Nivel bajo	1 (20)	1 (20)	1 (20)	-
Nivel alto	4 (80)	4 (80)	4 (80)	5 (100)
<b>Número de hijos</b>				
No cumple	1 (20)	1 (20)	-	-
Nivel bajo	-	1 (20)	1 (20)	-
Nivel moderado	-	1 (20)	1 (20)	-
Nivel alto	4 (80)	2 (40)	3 (60)	5 (100)
<b>Estrato de vivienda</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Nivel educativo</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Pertenencia étnica</b>				
Nivel bajo	1 (20)	-	-	1 (20)
Nivel alto	4 (80)	5 (100)	5 (100)	4 (80)
<b>Ocupación</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)

Fuente: Autor del proyecto

La evaluación de la dimensión comportamental (ver tabla 2) fue más homogénea y se observó acuerdo total en la valoración de las variables cepillado, frecuencia de cepillado, uso de seda dental, fumador actual, fumador actual y diario, consumo de alcohol y frecuencia de consumo de alcohol. Sin embargo, algunos jueces consideraron el no cumplimiento de criterios para valorar el uso de palillos, el número de cigarrillos por día, antecedente de consumo de tabaco y la frecuencia de visita al odontólogo.

Tabla 2. Distribución de la evaluación de la dimensión comportamental del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal

Item	Criterios			
	Suficiencia No. (%)	Coherencia No. (%)	Relevancia No. (%)	Claridad No. (%)
<b>Cepillado</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Frecuencia de cepillado</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Uso de seda dental</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Frecuencia de uso de seda dental</b>				
Nivel moderado	1 (20)	-	-	1 (20)
Nivel alto	4 (80)	5 (100)	5 (100)	4 (80)
<b>Uso de enjuague</b>				
Nivel moderado	-	-	-	1 (20)
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	4 (80)
<b>Frecuencia de uso de enjuague</b>				
Nivel moderado	-	-	-	1 (20)
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	4 (80)
<b>Uso de palillos</b>				
No cumple	-	1 (20)	-	-
Nivel alto	5 (100)	4 (80)	5 (100)	5 (100)
<b>Fumador actual</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Fumador actual y diario</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Cigarrillos por día</b>				
No cumple	1 (20)	1 (20)	-	1 (20)
Nivel alto	4 (80)	4 (80)	5 (100)	4 (80)
<b>Antecedente de consumo de tabaco</b>				
No cumple	-	-	1 (20)	-
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	4 (80)	5 (100)
<b>Frecuencia visita al odontólogo al año</b>				
No cumple	1 (20)	-	-	-
Nivel alto	4 (80)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Consumo de alcohol</b>				

Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)
<b>Frecuencia de consumo de alcohol</b>				
Nivel alto	5 (100)	5 (100)	5 (100)	5 (100)

Fuente: Autor del proyecto

En la tabla 3 se muestran los resultados de la evaluación de la dimensión clínica que en comparación con las otras dimensiones mostró consistentemente resultados más desfavorables al menos por una quinta parte de los jueces, sobre todo en las variables índice gingival, índice de placa e índice de extensión y severidad. No hubo consenso en la calificación de ningún ítem, sin embargo en la valoración de todas las preguntas la calificación de nivel alto fue asignada por cuatro o tres jueces.

Tabla 3. Distribución de la evaluación de la dimensión clínica del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal

Item	Criterios			
	Suficiencia No. (%)	Coherencia No. (%)	Relevancia No. (%)	Claridad No. (%)
<b>Índice gingival de Løe y Silness</b>				
No cumple	1 (20)	1 (20)	1 (20)	1 (20)
Nivel bajo	-	-	-	1 (20)
Nivel alto	4 (80)	4 (80)	4 (80)	3 (60)
<b>Índice de placa de Løe y Silness</b>				
No cumple	1 (20)	1 (20)	1 (20)	1 (20)
Nivel alto	4 (80)	4 (80)	4 (80)	4 (80)
<b>Índice de extensión y severidad</b>				
No cumple	1 (20)	1 (20)	1 (20)	1 (20)
Nivel bajo	-	-	-	1 (20)
Nivel alto	4 (80)	4 (80)	4 (80)	3 (60)
<b>Diagnóstico periodontal actual y tratamiento a realizar</b>				
Nivel moderado	1 (20)	1 (20)	1 (20)	1 (20)
Nivel alto	4 (80)	4 (80)	4 (80)	4 (80)
<b>Trauma oclusal</b>				
Nivel moderado	1 (20)	1 (20)	1 (20)	1 (20)
Nivel alto	4 (80)	4 (80)	4 (80)	4 (80)

Fuente: Autor del proyecto

Para estimar el acuerdo entre los jueces evaluadores del instrumento se realizó el cálculo de kappa ponderado por criterio de evaluación. En general, no hubo acuerdo entre ellos, sin embargo, aunque débil, para el caso de los criterios de coherencia y relevancia se observó un grado insignificante (ver tabla 4).

Tabla 4. Acuerdo entre jueces del instrumento para la terapia de mantenimiento periodontal, según criterios de evaluación

<b>Criterio</b>	<b>Kappa</b>	<b>SE</b>	<b>IC 95%</b>	
Suficiencia	-0,02	0,01	-0,05	-0,002
Coherencia	0,13	0,16	-0,17	0,49
Relevancia	0,02	0,05	-0,1	0,12
Claridad	-0,03	0,01	-0,06	-0,009

Fuente: Autor del proyecto

### **Comentarios de evaluadores**

El evaluador No. 1, comenta en el ítem 5 de la dimensión social: “No se si es necesario saber cuantos hijos se tienen”; y en el ítem 6 de la dimensión comportamental: “Preguntar por tipos de enjuague”.

El evaluador No. 2, no realizó ninguna observación.

El evaluador No. 3, comenta en el ítem 5 de la dimensión comportamental: “El tipo de enjuague puede modificar el indicador de sangrado y placa, deberían indagar tipo de enjuague”

El evaluador No. 4, no realizó ninguna observación.

El evaluador No. 5, comenta en el ítem 1 de la dimensión clínica: “Este es un índice subjetivo que puede generar subregistro. Recomiendo revisar el concepto de “rojo” presentado por Haffajee et al. Adicionalmente, agregar sangrado de manera dicotómica. Este último es muy relevante”. En el ítem 2 de la dimensión clínica: “Igual sucede con el índice de placa de Silness y Løe. Es mejor registrar placa de forma dicotómica”. En el ítem 3 de la dimensión clínica comenta: “Para el IES es preferible tener en cuenta la versión boca completa y no la versión original que puede generar subregistro”. En el ítem 4 de la dimensión clínica comenta: “Que bueno incluir periodicidad en el mantenimiento que requiere el paciente según el diagnóstico y sus características clínicas”

## V. DISCUSION

El nivel de acuerdo tan bajo (según kappa) es quizás porque no se ha instaurado un procedimiento que no esta estandarizado para monitorear el mantenimiento de la terapia periodontal; por esta razón no hay acuerdo de resultados entre los evaluadores porque todos tienen puntos de vista diferente. Se requiere por lo tanto, como sugerencia, para conocer a ciencia cierta si el instrumento a evaluar esta bien o no, es probándolo y hacer un seguimiento en el tiempo.

Estudios recientes han enfatizado en la importancia de los factores que se tuvieron en cuenta para la evaluación del instrumento, como lo fueron las dimensiones sociales, económicos y ambientales tanto en salud y enfermedad, reconociendo las limitaciones del enfoque preventivo en el mejoramiento de la salud y de las inequidades sociales. Algunos autores han argumentado que la periodontitis es una enfermedad social que está fuertemente ligada a factores psicosociales, la falta de higiene, el tabaquismo y el stress, los cuales lideran cambios a nivel de cavidad oral. (16, 20, 21, 22, 26)

La dimensión social corresponde con determinantes estructurales, es decir determina las condiciones de vida de las personas, y hacen que estas personas tengan una vulnerabilidad, susceptibilidad y consecuencias diferenciales; esto se ve impactado por la parte comportamental, que corresponde con determinantes intermedios y son susceptibles de modificar, por eso es importante conocerlo. (36,37)Un estudio de Albandar y col. utilizando análisis univariados, examinaron 547 adultos con situación financiera negativa (desempleo), y se reportó que este factor está altamente relacionado con pérdida ósea alveolar severa comparado con los individuos que tienen mejores ingresos. (16)

La dimensión clínica se realizó con el objetivo de recolectar información relevante del paciente que pueda permitir un diagnostico preciso y conocer el estado actual de su salud periodontal, tal como lo menciona el estudio de Carasol M y col, en el que definen que para iniciar la terapia de mantenimiento periodontal es importante tener en cuenta el tipo de tratamiento que se le realizó al paciente y así saber cuándo se volverá a evaluar dependiendo del grado de severidad de la enfermedad , de los factores e indicadores de riesgo relacionados con el individuo y de los tiempos de restablecimiento de los tejidos. (28)

Varios evaluadores acordaron determinar que no solo es importante responder si se usa o no enjuague bucal, sino que también es relevante responder el tipo de enjuague que puede modificar los indicadores de sangrado y placa, ya que los agentes químicos se caracterizan por ser efectivos en el control de la biopelícula debido a su capacidad de reducir o retardar su formación. Actualmente se sabe que uno de los componentes mas usados en la terapia periodontal es la clorhexidina; Según Martinadd y Jhon M, las indicaciones para el uso de

la clorhexidina son como complemento a la higiene oral en el tratamiento periodontal; así como el manejo de afecciones particulares en pacientes sistémicamente comprometidos.

En cuanto al índice de extensión y severidad, dos evaluadores coincidieron que este índice no es el adecuado, ya que es un índice usado para tamizaje en una población. Según el artículo de Aguilar Agullo M.J y col. los índices epidemiológicos poblacionales pretenden realizar estudios sobre la etiología y evolución de la patología periodontal. Ellos en su estudio consideran que no es necesario conocer exactamente la salud de todos los pacientes, sino únicamente los resultados que se evalúan de cada diente o superficie de los dientes o el porcentaje de la información recolectada. Los datos recolectados se usan para sacar conclusiones que ayudaran a determinar el diagnóstico, la prevención o el tratamiento comunitario a realizar para la patología periodontal que se presente y así tomar medidas de salud pública para la mejor calidad de vida de la comunidad (38)

## **VI. CONCLUSIONES**

- En general la evaluación del instrumento de acuerdo con los criterios de suficiencia, relevancia, claridad y coherencia, sin importar la dimensión (social, comportamental o clínica), no mostró acuerdo entre los jueces.
- Consistentemente, los ítems: edad, género, estrato de vivienda, nivel educativo, ocupación, todos de la dimensión social, mostraron una valoración de nivel alto de cumplimiento de cada criterio.
- La dimensión comportamental fue la mejor evaluada. Se observó acuerdo total en la valoración de las variables cepillado, frecuencia de cepillado, uso de seda dental, fumador actual, fumador actual y diario, consumo de alcohol y frecuencia de consumo de alcohol.
- En la dimensión clínica la evaluación no mostró acuerdo en la valoración de ningún ítem.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se considera necesario el diseño de la historia clínica de periodoncia para el posgrado en la Universidad Santo Tomás.
- Una vez diseñada esta propuesta de contenido del instrumento para consignar los datos durante la terapia de mantenimiento periodontal, es necesario continuar con el proceso de validación y adaptación de las escalas de medida.
- Utilizar este instrumento en las clínicas de mantenimiento del posgrado de periodoncia, puesto que permite cuantificar la información, estandarizar procedimientos, comparar la evolución integral del paciente y puede ser usado también en investigación.
- El manejo de este instrumento por parte de los residentes y especialistas permite el seguimiento a largo plazo de todos los pacientes atendidos en la terapia de mantenimiento periodontal, como también, conocer la respuesta positiva y/o negativa ante la terapia de mantenimiento periodontal de soporte.

## VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Genco R, Bornakke W. Risk factors for periodontal disease. *Periodontology* 2000. Vol. 62, 2013, 59-54
2. Ismail A, Lewis D, Dingle J. Prevention of periodontal disease. Chapter 37.
3. Barrios G. *Periodoncia su fundamento biológico*, Editorial Gustavo Barrios, 1Ed., 1989: 1077-1085.
4. Panagakos F, Scannapieco F. *Periodontal Inflammation: From Gingivitis to Systemic Disease?* Department of Oral Biology, School of Dental Medicine, State University of New York at Buffalo, New Yor, USA
5. The American Academy of Periodontology. *Academy Report. Treatment of Plaque-Induced Gingivitis, Chronic Periodontitis, and Other Clinical Conditions.* *Periodontology* 2001;72:1790-1800
6. Genco R, Newman M, *Annals of Periodontology*, World Workshop in Periodontics, 1996, 223-45.
7. Ferro M, Gomez M. *Fundamentos de la odontologia.Periodoncia.2007. pag103-122*
8. Gilthorpe MS, Zamsuri AT; Griffiths GS; Maddick IH; Eaton KA; Johnson NW. Unification of the “Burst” and “linear” Theories of Periodontal Disease Progression: A multilevel Manifestation of the Same Phenomenon. *J Dent Res* 82 (3): 200-205, 2003.
9. Gonzales S. Estudio restrospectivo de la prevalencia de la terapia de soporte periodontal en pacientes tratados por enfermedad periodontal en la clínica de periodoncia de la facultad de odontología de la universidad Francisco Marroquin entre los años 1991-1999.,2001, 19-27
10. Elke P, Genco R. CDC Periodontal disease surveillance. Project: background, objective and progress report. *J. Periodontology*. Vol. 78.Number 7.Suppl.1366-1371,2007
11. Botero JE, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico Periodontal. *Rev.Clin.Periodoncia Implantology.Rehabil.Oral*.Vol.3(2);94-99,2010
12. Greenstein G. Current Interpretations of Periodontal Probing Evaluations: Diagnostic and therapeutic Implications.*Compendium*.Vol.26(6);381-391,2005

13. Armitage GC. Clinical Evaluation of periodontal diseases. *Periodontology* 2000.Vol.7;39-53.1995
14. Lindhe J, Lang N, Karring. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. Tomo 1.Ed.5.Cap.18.2011
15. Flemmig T. Periodontitis. *Annals of Periodontology*. Vol. 4. Numero 1. Diciembre 1999. Paginas 32-36
16. Albandar J. Global Risk factors and Risk indicators for Periodontal diseases. *Periodontology* 2000.Vol.29;177-206,2002
17. Clerehugh V, Tugnait A. Diagnosis and management of Periodontal diseases in children and adolescents. *Periodontology* 2000.Vol.26,146-168,2001
18. García R, Henshaw M, Krall E. Relationship between Periodontal disease and systemic health. *Periodontology* 2000.Vol.25,21-36,2001
19. Kornman K, Loé H. The role of local factors in the etiology of periodontal diseases. *Periodontology* 2000.Vol.2,83-97,1993
20. Sheiman A, Nicolau B. Evaluation of social and psychological factors in Periodontal disease. *Periodontology* 2000.Vol.39,118-131,2005
21. Carvalho M, Freitas F, Ferrerira E. Social determinants of health and Periodontal disease in Brazilian adults: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*.Vol.13,22,2013
22. Sabbah W, Tsakos G, Chandola T. The Relationship between social network, social support and periodontal disease among older Americans. *J.ClinPeriodontology*.Vol38(6):547-552,2011
23. Leresche L, Dworkin S. The role of stress in inflammatory disease, including Periodontal disease: review of concepts and Current findings. *Periodontology* 2000.Vol.30;91-103,2002
24. Boyapati L, Wang H. The role of stress in Periodontal disease and wound healing. *Periodontology* 2000.Vol.44;195-210,2007
25. Bertos N, Ruiz V, Pascual A. Efecto del alcohol en los tejidos de la cavidad oral. Relación con la periodontitis y peri-implantitis: Una revisión de literatura. *Quintaessence Journals*.Vol.19(2);139-144,2009

26. Kinane D. Causation and pathogenesis of periodontal disease. *Periodontology* 2000.Vol.25,8-20,2001
27. Lang N, Tonetti M. Periodontal Risk Assessment (PRA) for patients in Supportive Periodontal Therapy(STP).*Oral Health Dentistry*.Vol.1;7-16,2003
28. Carasol M, Pérez A. Mantenimiento Periodontal: Objetivo, eficacia y protocolos clínicos.*Gaceta dental*.222;122-152,2011
29. Aguilar MJ, Cañamas MV, Ibáñez P. Periodoncia para el higienista dental. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental.*Periodoncia*.Vol.13(3);233-244,2003
30. Barnes G, Parker W, Lyon T. Indices used to evaluate signs, symptoms and etiologic factors associated with diseases of The periodontum. *PeriodonticÍndex*.Vol.56(10),643-651,1986
31. Drisko C. Nonsurgical Periodontal Therapy. *Periodontology* 2000.Vol.25;77-88,2001
32. RenvertS ,Persson G. Supportive periodontal therapy. *J Periodontol* 2000 (October 2004); 36: 179-195
33. Mirachi C, Espinoza I. Utilidad de las mediciones de la calidad de vida relacionada con la salud. *Revista dental de Chile*.Vol.96(2);28-35,2005
34. Shanbhag S, Dahiya M, Croucher R. The impact of Periodontal therapy on oral Health-related quality of life in adults a systematic review. *J Clin Periodontol*.Vol.39;725-735,2012
35. Castro M, Cabrera D, Castro M. Evaluación de tecnologías diagnósticas: conceptos básicos en un estudio con muestreo transversal. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 58 No. 1 · 2007 (45-52).
36. Ministerio de Salud y la Protección Social. Observatorio de desigualdades y equidad en salud – ODES. Bogotá, Colombia; 2014.
37. Evans T, Whitehead M, Diderichsen F. Bhiya A, Wirth M. *Instruction in Challenging inequities in health care: from Ethics to action*. New York: Oxford University Press; 2001.
38. Addy M, Moran J. Clinical indication for the use of chemicals adjunct to plaque control: chlorhexidine formulation. *Periodontology* 2000. Vol. 15, 1977, 52-54

39. Aguilar Agullo M.J, CañamasSanchis M.V, IbañeCabanell P, Gil Loscos F. Importancia del uso de índices en la practica periodontal diaria del higienista dental. Periodoncia 2003; 13 (Nº 3) Fasc. 8:233-244.
40. Cafiero C. Matarasso S. Predictive, preventive, personalized and participatory periodontology: 'the 5Ps age' has already started. The EPMA Journal 2013, 4:16
41. Heitz-Mayfield LJA. Disease progression: identification of high-risk groups and individuals for periodontitis. J ClinPeriodontol 2005; 32 (Suppl. 6): 196-209.

## Apéndices

### APÉNDICE A. INSTRUMENTO



Paciente: \_\_\_\_\_ H.C No: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES MEDICOS DE IMPORTANCIA:

- **Marque con una X la condicion actual del paciente:**

Diabetico controlado  Embarazada  HTA   
 Diabetico no controlado  Estrés  Ninguno

- **Señale con una X si el paciente toma actualmente algunos de los siguientes medicamentos:**

Bloqueadores de los canales de calcio   
 Anticonvulsivantes   
 Ciclosporinas

### I. DIMENSIÓN SOCIAL

1.Edad: \_\_\_\_\_

2.GENERO  
 HOMBRE   
 MUJER

3.ESTADO CIVIL  
 SOLTERO   
 CASADO   
 VIUDO   
 DIVORCIADO

4.HIJOS  
 SI   
 NO

6.ESTRATO DE VIVIENDA  
 ESTRATO 1   
 ESTRATO 2   
 ESTRATO 3   
 ESTRATO 4   
 ESTRATO 5   
 ESTRATO 6

5.NUMERO DE HIJOS

7.NIVEL EDUCATIVO

PRIMARIO   
 SECUNDARIO   
 TECNICO   
 NIVEL PROFESIONAL   
 NINGUNO

9.OCUPACIÓN   
 EMPLEADO   
 INDEPENDIENTE   
 ESTUDIANTE   
 AMA DE CASA   
 RENTA O PENSIONADO   
 DESEMPLEADO

8.PERTENENCIA ETNICA

AFROCOLOMBIANOS   
 ROM   
 INDIGENA   
 PALENQUERO   
 INDIGENAS   
 OTROS

10. TIPO DE VIVIENDA   
 URBANA   
 RURAL   
 11. REGIMEN DE SALUD   
 CONTRIBUTIVO   
 SUBSIDIADO   
 NO ASEGURADO

II.DIMENSIÓN COMPORTAMENTAL

1.SE CEPILLA?

SI   
 NO

2.CUÁNTAS VECES AL DÍA SE CEPILLA?

1 VEZ   
 2 VECES   
 3 VECES   
 MAS DE 3 VECES

3.USA SEDA DENTAL?

SI   
 NO

4.CUÁNTAS VECES AL DÍA USA LA SEDA?

1 VEZ   
 2 VECES   
 MAS DE 3 VECES

5.USA ENJUAGUE?

6.CUÁNTAS VECES AL DÍA USA EL ENJUAGUE?

SI   
NO

1 VEZ   
2 VECES   
MAS DE 3 VECES

7. USA PALILLOS?

8. FUMA

SI   
NO

SI   
NO

9. FUMA DIARIAMENTE?

SI   
NO

10. CUÁNTOS CIGARRILLOS FUMA AL DÍA?

11. ES EX FUMADOR?

1-5 CIGARRILLOS   
5-10 CIGARRILLOS   
MAS DE 10 CIGARRILLOS

SI   
NO

12. CUÁNTAS VECES VISITA AL ODONTOLOGO AL AÑO?

UNA VEZ   
DOS VECES   
TRES VECES   
NO LO VISITA

13. CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS

14. CUÁNTAS VECES A LA SEMANA CONSUME ALCOHOL?

SI   
NO

1 VEZ   
DOS VECES   
MAS DE TRES VECES

### 3.DIMENSIÓN CLÍNICA

#### **1. Basados en las medidas del periodontograma inicial y la reevaluación de ingreso a la clinica de mantenimiento periodontal responda:**

A). Mencione los sitios estables periodontalmente:

\_\_\_\_\_

Total de sitios: \_\_\_\_\_

B). Mencione los sitios que presentan ganancia de insercion clinica:

\_\_\_\_\_

Total de sitios: \_\_\_\_\_

C). Mencione los sitios que presenten progresion de la enfermedad periodontal:

\_\_\_\_\_

Total de sitios: \_\_\_\_\_

#### **2. De acuerdo con lo anterior determine:**

- Extension de la enfermedad periodontal:

Baja (1-10 sitios)       Moderada (11-20 sitios)       Alta (>20 sitios)

- Severidad de los sitios enfermos:

Leve (1-2 mm)       Moderada (3-4 mm)       Severa (>5 mm)

#### **3. Exámen periodontal:**

##### **INDICE GINGIVAL DE SILNESS Y LOE (1967)**

Codificación:

- Cero (0): Encía normal, de color rosa pálido, textura con aspecto de cáscara de naranja, firme y resistente.
- Uno (1): Inflamación leve, se observa con ligero enrojecimiento gingival, sin hemorragia al sondaje.

- Dos (2): Inflamación moderada, color rojo y aspecto brillante, con hemorragia al sondaje.
- Tres (3): Inflamación severa, marcado enrojecimiento, edema y ulceraciones, tendencia a sangrar espontáneamente.

Fecha Control #1 : \_\_\_\_\_

(16)

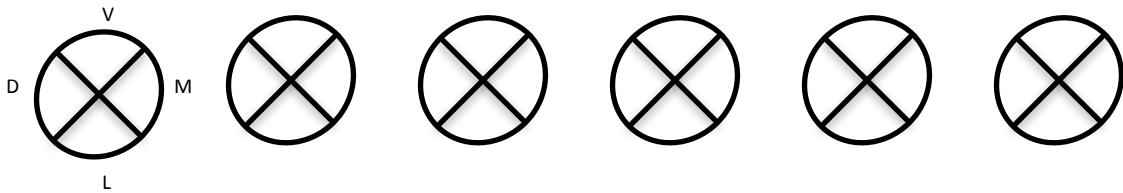
(12)

(24)

(36)

(32)

(44)



Según lo anterior determine:

A) 0.0: No hay inflamación

B) 0.1 – 1.0: Inflamación leve

C) 1.1 – 2.0: Inflamación moderada

D) 2.1 – 3.0: Inflamación severa

Fecha Control #2 : \_\_\_\_\_

(16)

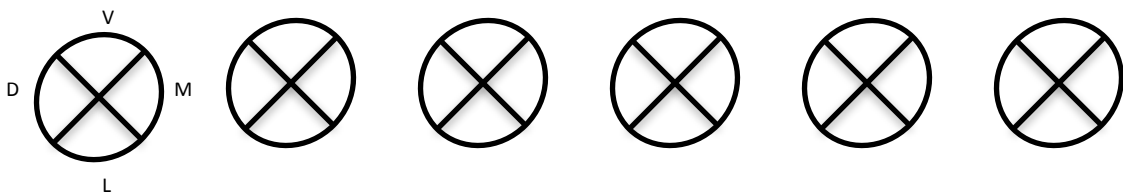
(12)

(24)

(36)

(32)

(44)



Según lo anterior determine:

A) 0.0: No hay inflamación

B) 0.1 – 1.0: Inflamación leve

C) 1.1 – 2.0: Inflamación moderada

D) 2.1 – 3.0: Inflamación severa

Fecha Control #3 : \_\_\_\_\_

(16)

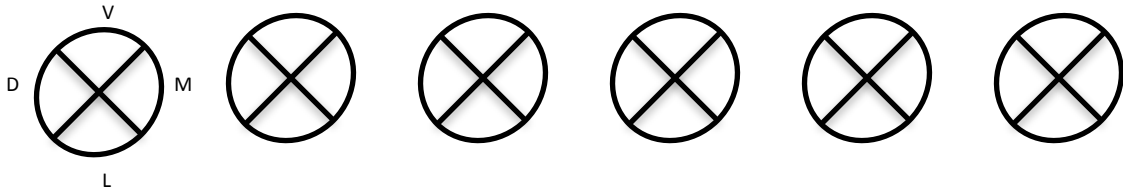
(12)

(24)

(36)

(32)

(44)



Según lo anterior determine:

A) 0.0: No hay inflamación

B) 0.1 – 1.0: Inflamación leve

C) 1.1 – 2.0: Inflamación moderada

D) 2.1 – 3.0: Inflamación severa

#### 4. Toma del Índice de Placa de Silness y Løe (1964)

Codificación:

Grado	Características
0	<b>No hay placa en la zona gingival</b>
1	<b>Hay una película fina de placa que se adhiere al margen gingival libre y a la zona adyacente del diente. La placa solo puede ser reconocida pasando una sonda a través de la superficie dental.</b>
2	<b>Acumulación moderada de depósitos blandos dentro del surco gingival, sobre el margen gingival y/o adyacente a la superficie dental. Se reconoce a simple vista.</b>
3	<b>Abundancia de material blando, grueso de 1-2 mm desde el surco gingival y/o sobre el margen gingival y la superficie dentaria adyacente.</b>

**Fecha Control #1:** \_\_\_\_\_

IPL: \_\_\_\_\_

Bueno: ≤1

Regular: 2

Malo: 3

**Fecha Control #2:** \_\_\_\_\_

IPL: \_\_\_\_\_

Bueno: ≤1

Regular: 2

Malo: 3

**Fecha Control #3:** \_\_\_\_\_

IPL: \_\_\_\_\_

Bueno: ≤1

Regular: 2

Malo: 3

**5. Mencione los sitios en los que se observe supuración al sondaje:**

\_\_\_\_\_

Total de sitios : \_\_\_\_\_

**6. Anote los dientes que presenten recesiones gingivales según la clasificación a la cual corresponda:**

- a. Miller I: \_\_\_\_\_
- b. Miller II: \_\_\_\_\_
- c. Miller III: \_\_\_\_\_
- d. Miller IV: \_\_\_\_\_

**7. Diagnóstico Periodontal actual y tratamiento a realizar:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8. Después de examinar y analizar los valores de los factores e indicadores de riesgo presentes en el individuo categorice según Lang y Tonneti el nivel de riesgo:**

- a. Bajo
- b. Moderado
- c. Alto

## APÉNDICE B. INSTRUCTIVO PARA REALIZACION DEL INSTRUMENTO



Este es el instructivo que lo guiará paso a paso para desarrollar el anexo a la clínica de mantenimiento periodontal del posgrado de Periodoncia de la Universidad Santo tomas. Se debe tener en cuenta los datos obtenidos del periodontograma inicial de la historia clinica de periodoncia con su respectiva reevaluacion periodontal de ingreso a la clinica de mantenimiento.

El instrumento consta de varias partes: unos datos personales del paciente, seguido de tres dimensiones: una dimensión social, una comportamental y una clínica. Las opciones de respuesta que se llevarán a cabo será por medio de marcación con x y respuestas abiertas.

En los datos del paciente se diligenciará de forma clara el nombre del paciente (Nombres y apellidos completos como aparecen en el documento de identidad); el número de historia clínica corresponde al documento de identidad del paciente (Cedula de ciudadanía o tarjeta de identidad) y la fecha (Mes, día, año) en el cual el paciente ingresa a la clínica de mantenimiento periodontal.

<b>1 ANEXO A. INSTRUMENTO</b> <b>UNIVERSIDAD SANTO TOMAS</b> <small>PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA</small>
<b>Paciente:</b> _____ <b>H.C No:</b> _____ <b>Fecha:</b> _____

Posteriormente se tendran en cuenta los antecedentes medicos de importancia. En esta parte, se marcará con una x la condicion medica actual del paciente y seleccionara si toma alguno de los medicamentos señalados en la siguiente pregunta.

Ej: El paciente es diabetico no controlado, por lo tanto se seleccionó la casilla que presenta dicha condicion medica.

<b>ANTECEDENTES MEDICOS DE IMPORTANCIA:</b>		
• <b>Marque con una X la condicion actual del paciente:</b>		
Diabetico controlado <input type="checkbox"/>	Embarazada <input type="checkbox"/>	HTA <input type="checkbox"/>
Diabetico no controlado <input checked="" type="checkbox"/>	Estrés <input type="checkbox"/>	Ninguno <input type="checkbox"/>
• <b>Señale con una X si el paciente toma actualmente algunos de los siguientes medicamentos:</b>		
Bloqueadores de los canales de calcio <input type="checkbox"/>		
Anticonvulsivantes <input type="checkbox"/>		
Ciclosporinas <input type="checkbox"/>		

Posteriormente, se encontrará la primera dimensión a tener en cuenta: la dimensión social. En esta parte del instrumento, se diligenciará la edad del paciente (número de años cumplidos). Los siguientes ítems se responderán marcando con una x en la casilla que corresponda (genero, estado civil, hijos, estrato de vivienda, nivel educativo, pertenencia étnica, ocupación, tipo de vivienda y regimen de salud)

Ejemplo:

GENERO	
HOMBRE	<input checked="" type="checkbox"/>
MUJER	<input type="checkbox"/>

La casilla correspondiente al número de hijos, el operador marcará en la casilla el número de hijos que el paciente confirma que tenga actualmente.

La segunda dimensión corresponde a la parte comportamental del paciente, es decir todos aquellos hábitos de higiene (cepillado, seda, enjuague, etc) y aquellos hábitos que el paciente ha adquirido durante el transcurso de su vida (tabaquismo, consumo de alcohol) que puedan desencadenar consecuencias negativas para la salud. Se responderá marcando con una X en la casilla que corresponda.

SE CEPILLA?	CUANTAS VECES AL DÍA SE CEPILLA?
SI <input checked="" type="checkbox"/>	1 VEZ <input type="checkbox"/>
NO <input type="checkbox"/>	2 VECES <input checked="" type="checkbox"/>
	3 VECES <input type="checkbox"/>
	MAS DE 3 VECES <input type="checkbox"/>

**Nota:** en caso de responder negativamente las preguntas de la columna izquierda, hacer caso omiso a las preguntas de la columna derecha que hacen referencias a la cantidad de veces o frecuencia con la que realiza dicha actividad.

Finalmente la última dimensión es la clínica. En esta parte del instrumento se determinarán los aspectos clínicos de importancia que ayudarán a determinar tanto indicadores como factores de riesgo de la enfermedad periodontal. Esta dimensión consta nuevamente de dos opciones de respuesta: Abierta y marcar con x.

El primer ítem de esta dimensión consta de la evaluación periodontal basada en las medidas del periodontograma inicial consignado en la historia clínica convencional de periodoncia y de las medidas tomadas en la reevaluación de la clínica de mantenimiento. En este ítem, se anotarán y se totalizarán los dientes que se encuentren estables periodontalmente, los que

hayan ganado nivel de insercion clinica y los que se encuentren en progresion de enfermedad periodontal.

Ejemplo:

**1. Basados en las medidas del periodontograma inicial y la reevaluación de ingreso a la clinica de mantenimiento periodontal responda:**

A). Mencione los sitios estables periodontalmente: 33, 34, 35 y 36

Total de sitios: 4

B). Mencione los sitios que presentan ganancia de insercion clinica:

32

Total de sitios: 1

C). Mencione los sitios que presenten progresion de la enfermedad periodontal:

Ninguno

Total de sitios: 0

El siguiente item de la dimension clinica se responde marcando una x la casilla adecuada basado en la respuesta del item numero 1. Se tendra en cuenta la extension de la enfermedad, según las categorias de baja, moderada y alta. Tambien se evaluará la severidad de los sitios enfermos, según las categorias de leve, moderada y severa. Cada categoria tiene explicito los rangos de valor a tener en cuenta para escoger la casilla adecuada.

**2. De acuerdo con lo anterior determine:**

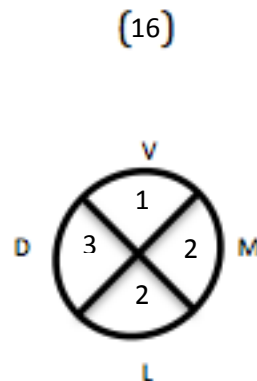
- Extension de la enfermedad periodontal:
 

Baja (1-10 sitios) <input type="checkbox"/>	Moderada (11-20 sitios) <input type="checkbox"/>	Alta (>20 sitios) <input type="checkbox"/>
---	--	--
- Severidad de los sitios enfermos:
 

Leve (1-2 mm) <input type="checkbox"/>	Moderada (3-4 mm) <input type="checkbox"/>	Severa (>5 mm) <input type="checkbox"/>
--	--	---

Posteriormente se realizará el índice gingival de Silness y Løe de 1967. Este índice fue creado para conocer la intensidad de la gingivitis y su localización en cuatro zonas posibles. Este índice evalúa dos aspectos importantes de la enfermedad gingival: edema y sangrado.

Se evaluarán 6 dientes representativos: 16 (sustituible por 17); 12 (sustituible por 11); 24 (sustituible por 25); 36 (sustituible por 37); 32 (sustituible por 31); y 44 (sustituible por 45) con sus 4 superficies (vestibular, mesial, distal y palatino). A cada diente se le asignará un código que aparece en el instrumento y debe diligenciarse en el gráfico asignado a cada diente.



Posteriormente se realizará sumatoria de valores de cada diente (sumatoria de puntajes y dividirlo en 4, lo que equivale al número de superficies examinadas) posteriormente, se realiza la sumatoria total de los valores que se obtuvieron por cada diente y se divide entre el total de dientes examinados.

Ej: diente 16:

Vestibular: 2

Distal: 1

Mesial: 1

Lingual: 2

$$\text{Sumatoria: } \frac{2 + 1 + 1 + 2}{4} = 1,5$$

Y así sucesivamente  
para cada diente

Finalmente para determinar el significado clínico, se escogerá el intervalo al cual corresponda el valor.

EJ: Valor final: 1.0

Intervalos:

- 0.0: No hay inflamación
- 0.1 – 1.0: Inflamación leve
- 1.1 – 2.0: Inflamación moderada
- 1.0: Inflamación Leve.

- 2.1 – 3.0: Inflamación severa

Cabe resaltar la importancia que tienen los controles del paciente durante la terapia de mantenimiento periodontal; es por esto, que se observa en este ítem tres fechas de controles para registrar.

A continuación se explicará paso a paso la toma de índice de placa bacteriana de Silness y Løe (1964):

1. Acomode al paciente correctamente en la unidad para realizar un buen examen
2. Se debe secar ligera y cuidadosamente la superficie dentaria
3. Deslice la sonda periodontal sobre la superficie dentaria y posteriormente observe la punta de la misma para determinar la cantidad de placa bacteriana presente.
4. En cada uno de los dientes se exploran las 4 unidades gingivales (Vestibular, palatino o lingual, mesial y distal) asignando a cada uno de ellas un código como aparece en la tabla.
5. Posteriormente se realizará una sumatoria del valor numérico de cada superficie, sobre el número de unidades gingivales exploradas. El número máximo de unidades gingivales será de 128 y la puntuación máxima que puede alcanzar este índice será de 3. Por lo tanto, se procederá a marcar si el control de placa del paciente es bueno (resultado  $\leq 1$ ), regular (resultado de 2), malo (resultado de 3).

$$\text{IPL: } \frac{\text{Sumatorio del valor numérico de cada superficie}}{\text{No. De superficies exploradas}}$$

El siguiente ítem corresponde a la presencia de supuración al sondaje. En este ítem se diligenciarán los dientes que presentaron dicha condición y su total. Posteriormente se anotarán las recesiones gingivales que presenten los dientes en boca. Deben ubicarse los dientes de acuerdo a la clasificación de Miller (1985) y finalmente haciendo un análisis

completo de toda la información recolectada tanto en el instrumento como en los datos suministrados por la reevaluación del periodontograma, se determinará el diagnóstico periodontal actual del paciente en el que ingresa al mantenimiento periodontal y el tratamiento periodontal a realizar.

**5. Mencione los sitios en los que se observe supuración al sondaje:**  
 \_\_\_\_\_  
 Total de sitios : \_\_\_\_\_

**6. Anote los dientes que presenten recesiones gingivales según la clasificación a la cual corresponda:**

a. Miller I: \_\_\_\_\_  
 b. Miller II: \_\_\_\_\_  
 c. Miller III: \_\_\_\_\_  
 d. Miller IV: \_\_\_\_\_

**7. Diagnóstico Periodontal actual y tratamiento a realizar:**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Finalmente se determinará la evaluación de riesgo periodontal según Lang y Tonneti (2003) para pacientes en terapia periodontal de soporte. Se marcará con una x la casilla correspondiente teniendo en cuenta que:

- Bajo: Sangrado al sondaje leve, presencia de máximo 4 bolsas residuales  $\geq 5$  mm, factor óseo en relación con la edad es de 0,25, ningún factor sistémico de base, paciente no fumador.
- Moderado: Sangrado al sondaje leve, presencia de 6 bolsas residuales  $\geq 5$  mm, factor óseo en relación con la edad es de 0,75, el paciente es diabético tipo 1, paciente no fumador.
- Alto: Bastante sangrado al sondaje, presencia de 10 bolsas residuales  $\geq 5$  mm, factor óseo en relación con la edad es de 1,25, ningún factor sistémico de base y el paciente es fumador ocasional.

Tener en cuenta que la pérdida de soporte periodontal en relación a la edad del paciente, se basa en la altura del hueso alveolar de la zona posterior sobre una radiografía de aleta de mordida la cual sirve como un indicador pronóstico. Cada milímetro perdido radiográficamente significa el 10% de la pérdida ósea. Para determinar el valor correspondiente se toma el porcentaje de pérdida ósea hallada en la radiografía y se divide por la edad del paciente.

## APÉNDICE C. FORMATO PARA LA VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO



Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento para la clínica de mantenimiento periodontal que hace parte de la investigación “**VALIDEZ DE CONTENIDO DE UNINSTRUMENTO PARA LA TERAPIA DE MANTENIMIENTO PERIODONTAL EN LA ATENCION CLINICA DE PERIODONCIA**”

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa de la periodoncia como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

NOMBRES Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

#### **Anuncio de privacidad**

En cumplimiento de la [Ley Estatutaria 1581 de 2012](#) y el [Decreto 1377 de 2013](#), reglamentada por el Congreso de Colombia y por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, la USTA a través del Postgrado de Periodoncia, y de Angelica Maria Cardenas Gutierrez y Alejandra Carrascal Rodriguez, como ejecutoras del proyecto “**Validez De Contenido De UnInstrumento Para La Terapia De Mantenimiento Periodontal En La Atencion Clinica De Periodoncia**”, garantizan la seguridad y confidencialidad en el manejo de la información suministrada.

Esta prueba es voluntaria, desea participar en ella?

SI

NO

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel Moderado 4. Nivel alto	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total. Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente Los ítems son suficientes
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel Moderado 4. Nivel alto	El ítem no es claro El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que esta midiendo	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel Moderado 4. Nivel alto	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que esta midiendo El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que esta midiendo
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido	1. No cumple con el criterio 2. Nivel bajo 3. Nivel Moderado 4. Nivel alto	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este El ítem es relativamente importante El ítem es muy relevante y debe ser incluido

Fuente tomado de: Castro M, Cabrera D & Castro M. 2007 (37)

DIMENSION	ITEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OBSERVACIONES
SOCIAL	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
COMPORTAMENTAL	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
CLINICA	1					
	2					
	3					
	4					
	5					

Fuente tomado de: Castro M, Cabrera D & Castro M. 2007 (37)

