Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuariosinternos 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 elartículo 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

PROTOCOLOS DE PRACTICA CLINICA BASADOS EN LA EVIDENCIA: TRATAMIENTO PERIODONTAL QUIRURGICO Y NO QUIRURGICO

Claudia Amaya Bautista, Josué Javier Gómez

Trabajo de grado para optar el título de
Especialista en Periodoncia

Director
Luz Elena Archila A.
OD Especialista en Periodoncia, Medicina Oral e Implantes

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga
División Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
2015

TABLA DE CONTENIDO

I. Introducción 7

I.A. Problema de Investigación 8

I.B. Justificación 8

I.C. Objetivos General 9

I.C.1. Objetivos Específicos 9

II. MARCO TEORICO 10

II.A. Marco Referencial 10

II.A.1. Reseña Histórica 10

II.A.2. Marco Jurídico Colombiano 10

II.A.2.a. Resolución número 1043 de 2006 del ministerio de la protección social (del 3 de abril de 2006) 10

II.A.2 b. Decreto número 1011 de 2006-3 abr 2006 10

II.A.2c. Resolución 1441 del 06 de mayo de 2013 11

*II.A.2*d. *Resolución* 2003 de 28 mayo 2014 11

II.B. Marco conceptual 11

II.B.1. Estructura del Protocolo 12

II.B.1.a. Fecha de elaboración y fecha de revisión 12

II.B.1.b. Autores 12

II.B.1.c. Revisores 12

II.B.1.d. Conflicto de Intereses 12

II.B.1.e. Introducción 13

II.B.1.f. Definiciones 13

II.B.1.g. Objetivos 13

II.B.1.h. Ámbito de aplicación 13

II.B.1.i. Población objetivo 13

II.B.1.j. Personal que interviene 13

II.B.1.k. Materiales 13

*II.B.1.l. Términos y definicione*s 14

II.B.1.m. Procedimiento 14

II.B.1.n. Bibliografía 14

II.B.1.o. Anexos 14

II.B.2. *Protocolos Elaborados* 15

II.B.2.a. Protocolos encaminados a tratar la Enfermedad Periodontal 15

III. METODOLOGIA 18

III.A. Diseño o tipo de estudio 18

III.B. Componentes de la revisión 18

III.B.1. Universo y muestra 18

III.C. Criterios de Elegibilidad 18

III.C.1. Criterios de Inclusión 18

III.C.2. Criterios de Exclusión 18

III.C.3. Bases de datos electrónicas a consultar 19

III.D. Estrategias de búsqueda 19

III.D.1. Descriptores temáticos para revistas 19

III.D.2. Valoración de artículos como fuentes de información 21

III.D.3. Valoración del nivel de evidencia científica 21

III.D.4. Consideraciones éticas 21

IV. RESULTADOS 22

IV.A. Estrategia de búsqueda desarrollada 22

IV.B. Valoración y descripción de los artículos 26

V. DISCUSIÓN 49

V.A. CONCLUSIONES 51

V.B. Recomendaciones 52

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 53

APENDICE A. TRATAMIENTO PERIODONTAL NO QUIRÚRGICO RASPAJE Y ALISADO RADICULAR A CAMPO CERRADO CUPS-240300 58

APENDICE B. TRATAMIENTO PERIODONTAL QUIRURGICO - CUPS-242201 67

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. *Matriz de extracción de información de artículos seleccionados* *20*

Tabla 2. *Relación de artículos encontrados en la base de datos PubMed* *22*

Tabla 3. *Relación de artículos encontrados en la base de datos PubMed* *22*

Tabla 4. *Relación de artículos encontrados en la base de datos PubMed*. *23*

Tabla 5. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scielo* *23*

Tabla 6. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scielo* *23*

Tabla 7. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scielo* *24*

Tabla 8. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Dentistry and Oral Science Source* *24*

Tabla 9. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Dentistry and Oral Science Source*. *24*

Tabla 10. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Dentistry and Oral Science Source*. *25*

Tabla 11. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scopus*. *25*

Tabla 12. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scopus* *25*

Tabla 13. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scopus* *26*

Tabla 14. *Relación de artículos para la valoración del nivel de evidencia* *26*

Tabla 15. *Descripción de los artículos incluidos en la valoración del nivel de evidencia* *27*

Tabla 16. *Valoración del nivel de evidencia científica y grado de recomendación* *45*

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. *Diagrama de flujo de la revisión sistemática*…….27

LISTADO DE APENDICES

APENDICE A. TRATAMIENTO PERIODONTAL NO QUIRÚRGICO RASPAJE Y ALISADO RADICULAR A CAMPO CERRADO CUPS- 240300……60

APENDICE B. TRATAMIENTO PERIODONTAL QUIRURGICO - CUPS-242201……..69

RESUMEN

Resumen: Un protocolo clínico, en términos generales, es definido como un conjunto de recomendaciones sobre procedimientos de tratamientos adecuados ante un problema de salud, con ellos se busca disminuir la variabilidad injustificada en la práctica clínica y mejorar la calidad del proceso asistencial a un paciente. Las normas de acreditación reglamentan la tenencia de protocolos actualizados basados en la evidencia científica.**Objetivo:**el propósito de este trabajo fue realizar una revisión sistemática de literatura con evidencia científica suficiente que nos permitiera elaborar protocolos de tratamiento periodontal quirúrgico y no quirúrgico. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de los últimos quince años de 2000 a 2015, estudios clínicos aleatorizados en humanos, las bases de datos consultadas fueron PubMed, Scielo, Dentistry & Oral Sciences Source y Scopus. Los criterios de eligebilidad fueron Artículos referenciados en información temática en Fuentes documentales terciarias (libros o textos), artículos incluidos en bases de datos electrónicas disponibles y accesibles en bases de datos electrónicas o en forma individual, disponibles en sitios web, artículos publicados de manera completa en el idioma español, inglés o portugués. Los términos utilizados fueron MeSH "Periodontis" "Therapeutics" "Surgery" "Root planig" "Dental Scaling" los cuales se utilizaron con diferentes operadores Boleanos como AND y OR.**Resultados:** 40 artículos seleccionados apoyan y sustentan con evidencia científica recomendaciones para el tratamiento no quirúrgico y quirúrgico a fin de atender a pacientes con periodontitis crónica, lo cual sirvió de apoyo y soporte para la creación de protocolos y coadyuvante para la toma de decisiones.

PALABRAS CLAVES: PeriodontitisCrónica, Terapia, Raspaje y Alisado Radicular.

ABSTRACT

Summary: A clinical protocol, in general terms, is defined as a set of recommendations on procedures appropriate to a health treatments, with them it seeks to reduce unjustified variations in clinical practice and improve the quality of the care process to a patient. The accreditation standards regulating tenure updated protocols based on evidence científica.**Objetive**: The purpose of this study was to conduct a systematic review of literature with sufficient scientific evidence to allow us to develop protocols for surgical and non-surgical periodontal treatment. **Methods**: A systematic review of the last fifteen years of 2000-2015, randomized trials in humans, the databases were consulted PubMed, Scielo, Dentistry & Oral Sciences Source and Scopus was performed. Eligebilidad criteria were referenced thematic information in documentary tertiary sources (books or articles), articles in electronic databases available and accessible in electronic databases or individual items, available on websites, articles published in a comprehensive manner in Spanish, English or Portuguese. MeSH terms used were "Periodontis" "Therapeutics" "Surgery" "Root planig" "Dental Scaling" which were used with different Boolean operators such as AND and OR.**Resultados**: 40 items selected and supported with scientific evidence supporting recommendations for treatment nonsurgical and surgical to treat patients with chronic periodontitis, which served as support and support for the creation of protocols and aid to decision making.

KEYWORDS: PeriodontitisCrónica, Therapy, Scaling and Root Planing.

I. INTRODUCCIÓN

La ciencia en los últimos años ha desarrollado un gran avance en el tema del manejo del paciente por ende, existen situaciones donde un problema puede abordarse de diversas maneras, lo que puede acarrear errores al momento de un tratamiento; una forma de disminuir este error es incorporar instrumentos que faciliten una forma estándar de decisión frente a una patología, condición o tratamiento.

La implementación normativa de elaborar protocolos de prácticas clínicas tiene sus orígenes en la preocupación por la seguridad del paciente en los servicios de salud; hay evidencia de que los primeros estudios datan de 1950 y que desde entonces ha tomado importancia este tema. El instituto de medicina de los Estados Unidos publicó el libro *"To err is Human: Building a safer health system"* en 1999, advirtiendo que este problema ha tomado dimensiones mundiales. La Organización Mundial de la salud (OMS) en la 55 Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en Ginebra en el 2002, aprobó la resolución WHA55.18 en la que se insta a los estados miembros a prestar "la mayor atención posible al problema de la seguridad del Paciente" y a establecer y consolidar sistemas de base científica, necesarios para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención de la salud. En dicha resolución los estados miembros de la OMS pedían a la organización que tomara la iniciativa para definir normas y patrones mundiales, alentar la investigación y apoyar el trabajo de los países para concebir y poner en práctica normas de actuación concreta. (1)

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente fue puesta en marcha por el Director General de la Organización Mundial de la Salud en octubre de 2004 y desde entonces ha generado numerosas recomendaciones en este sentido , recomendaciones que Colombia ha implementado, por lo tanto, impulsa una Política de Seguridad del Paciente liderada por el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud SOGC, cuyo objetivo es prevenir la ocurrencia de situaciones que afecten la seguridad del paciente, reducir y de ser posible eliminar la ocurrencia de eventos adversos para contar con instituciones seguras y competitivas internacionalmente. (2) Las disposiciones del SOGC en Colombia las cuales están dirigidas a los diferentes entes prestadores de servicios de salud unido al cumplimiento de requisitos para acreditación en salud por parte del ICONTEC, en donde se establece que la elaboración de protocolos de atención clínica esrequisito para acreditación. (3)

En el marco de la garantía de calidad, la gestión en calidad asistencial es una actividad directamente ligada a la práctica, por esto, para el ejercicio de la medicina y de la odontología se requiere de una serie de conocimientos, principios, fundamentos y actitudes universales y particulares que se van adquiriendo a través del ejercicio diario de la profesión. Por tal motivo tanto el personal docente como estudiantil de la Facultad de Odontología deben estar familiarizados con el diagnóstico, las características al pronóstico y el tratamiento de las distintas patologías periodontales. La elaboración de protocolos de atención en periodoncia cobra gran relevancia en los procesos que propone el sistema único de habilitación para las instituciones prestadoras de atención en salud.

Un protocolo clínico, en términos generales, es definido como un conjunto de recomendaciones sobre procedimientos de diagnóstico y tratamiento más adecuado ante un problema de salud y surgen ante la necesidad de disminuir la variabilidad injustificada en la práctica clínica y mejorar la calidad del proceso asistencial.

Los protocolos de práctica clínica actualizados se sustentan en el manejo de la odontología basada en la evidencia,en donde la literatura científica relevante contribuye a la obtención de protocolos de manejo clínico que permitan detectar, prevenir y disminuir el riesgo de accidentes e incidentes en los diversos procedimientos clínicos odontológicos y en sus diversas disciplinas, [4] por esto el Ministerio de la Salud ha reglamentado en Colombia la elaboración de estos documentos, buscando que las diferentes entidades prestadoras de servicios en salud brinden seguridad a sus usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de estos servicios. Recientemente la resolución 2003 del 28 de mayo de 2014 establece la obligación no solo de tenerlos sino de actualización permanente basados en la evidencia científica, motivo por el cual emprendemos este trabajo con el fin de obtener protocolos de atención en procedimientos de periodoncia elaborados con las características establecidas por la norma.

I.A. Problema de Investigacion

Las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomas, son un escenario de practica que presta servicios odontológicos para fortalecer las competencias y conocimientos de los estudiantes de pregrado y postgradocon sus diferentes programas, entre los cuales se encuentra la periodoncia, especialización que tiene un gran componente quirúrgico con diversos procedimientos, en donde se requieren protocolos actualizados a disposición del personal que así lo requiera.

Actualmente las clínicas odontológicas no cuentan con los protocolos para el tratamiento no quirúrgico y quirúrgico de la enfermedad periodontal y este es un requisito para cumplir con las exigencias de acreditación dadas por los entes de control en Salud, a fin de procurar prestar a sus usuarios tratamientos de calidad.

I.B. Justificación

La seguridad del paciente debe ser prioridad en toda institución que preste servicios de atención en salud, por esto era necesarioque desde el postgrado de periodoncia se elaboraran protocolos de procedimientos para la atención de las patologías periodontales como lo indican los lineamientos para la implementación de la Política de Seguridad del Paciente. Las clínicasodontológicas de la Universidad Santo Tomas requería protocolos para procedimientos que permitieran ser utilizados por grupos interdisciplinarios, buscando que sirvan en la toma de decisiones en condiciones clínicas específicas, de manera que sean una herramienta de ayuda explicita para los diferentes actores involucrados en un procedimiento periodontal.

Teniendo en cuenta todos los antecedentes y la legislación Colombiana que reglamenta a las instituciones que presta servicios en salud a contar con sus protocolos de práctica clínica, soportan la gran importancia que este proyecto de investigación tiene para la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomas, ya que al contar con pautas y parámetros incluidos en los protocolos realizados se logra impactar de

manera positiva en el manejo adecuado y seguro de los pacientes atendidos en las clínicas odontológicas de la facultad de Odontología.

I.C. Objetivos General

- Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre tratamiento no quirúrgico y quirúrgico a fin de obtener evidencia relevante para elaborar los protocolos propuestos.

I.C.1 Objetivos Específicos

- Elaborar protocolos de prácticas clínicas basados en la evidencia científica sobre la ejecución del tratamiento periodontal no quirúrgico y quirúrgico para el manejo de la periodontitis crónica.

- Establecer parámetros de métodos y técnicas de tratamiento con niveles de evidencia adecuados para procedimientos de terapia periodontal no quirúrgica y quirúrgica.

II. MARCO TEORICO

II.A. Marco Referencial

II.A.1. Reseña Histórica

A finales de la década de los 70´s se dieron a conocer las primeras evaluaciones de calidad de servicios de salud por parte del ISS, y para inicio de los 80´s se establecieron para las entidades de salud como hospitales y clínicas, los primeros programas de calidad, posteriormente la Ley 100 de 1993, creó el nuevo Sistema General de Seguridad Social en Salud y dentro de éste se estableció la Acreditación en Salud como mecanismo voluntario para mejorar la Calidad de los Servicios de Salud, mediante el Artículo 186 de la Ley 100 de 1993, disposición que fue ratificada por el Artículo 42.10 de la Ley 715 de 2001; y desde que se adoptó en Colombia La ley 100 de 1983 para el sistema general de seguridad social en salud se ha propuesto por sobre todo proteger la vida y garantizar la salud de la población, por esto a través de varias leyes ha reglamentado la elaboración de protocolos de práctica clínica como un estándar de calidad. A continuación analizaremos el marco jurídico de este requerimiento en Colombia. (3)

II.A.2. Marco Jurídico Colombiano

II.A.2.a. Resolución número 1043 de 2006 del ministerio de la protección social (del 3 de abril de 2006)

Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoria para el mejoramiento de la calidad de la atención y que determina la disposición para escenarios de práctica en salud de contar con protocolos y guías de

atención. Reglamenta que se deben tener definidos y documentados los protocolos de procedimientos o guías clínicas de atención e incluyen actividades dirigidas a verificar su cumplimiento. Se ha establecido el mecanismo para desarrollar o adaptar guías y protocolos propios o desarrollados por instituciones de educación superior o asociaciones científicas. Los procesos, procedimientos, guías y protocolos deben ser conocidos por el personal encargado y responsable de su aplicación, incluyendo el personal en entrenamiento. Cada institución establecerá procedimientos bajo la metodología de medicina basada en evidencia, para determinar el contenido de las guías clínicas de atención y los procesos de atención prioritarios, incluidos en los criterios del estándar de procesos y procedimientos. (5)

II.A.2.b. Decreto número 1011 de 2006-3 abr 2006

Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud deberán adoptar criterios, indicadores y estándares que les permitan precisar los parámetros de calidad esperada en sus procesos de atención, con base en los cuales se adelantarán las acciones preventivas, de seguimiento y coyunturales consistentes en la evaluación continua y sistemática de la concordancia entre tales parámetros y los resultados obtenidos, para garantizar los niveles de calidad establecidos en las normas legales e institucionales. (6)

El Ministerio de la Protección Social con respecto a las guías y protocolos en medicina basada en la evidencia no da una guía como referente obligatoria porque cada institución es responsable de su elaboración y aplicación conforme a sus características propias. Cuando se habla de Medicina Basada en la evidencia, precisamente se está haciendo referencia a la aplicación de conocimientos validados por la literatura científica y aplicada a la funcionalidad de las instituciones. (6)

II.A.2.c. Resolución 1441 del 06 de mayo de 2013

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.

Esta Resolución dispone que todo procedimientos debe tener guías y protocolos conocidos por el personal encargado y responsable de su aplicación, incluyendo el personal en entrenamiento y que exista evidencia de su socialización y actualización, y que cada institución prestadora de servicios de salud deberá establecer procedimientos en los cuales la guía que adopte o desarrolle, esté basada en la evidencia, igualmente que cuente con protocolos que permitan detectar, prevenir y disminuir el riesgo de accidentes e incidentes de cualquier índole. (7)

II.A.2.d. Resolución 2003 de 28 mayo 2014

Deroga la resolución 1441 de 2013. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de servicios de Salud, da disposiciones sobre la obligación de ajustar periódicamente y de

manera progresiva los estándares que hacen parte de los componentes del sistema único de habilitación del sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud.

En su artículo 19. Procedimientos para la actualización de la Norma: la actualización de las condiciones del sistema único de habilitación, mediante el análisis de las condiciones, estándares de manera permanente y periódica actualizar con el fin de minimizar los riesgos en la prestación de los servicios de salud. (8)

II.B. Marco Conceptual

Los Protocolos de Práctica Clínica (PPC) basadas en evidencia son declaraciones que incluyen recomendaciones, cuya finalidad es optimizar el cuidado de pacientes informados, producidas a través de revisiones sistemáticas de la evidencia y evaluación de los riesgos y beneficios de las alternativas de opciones de cuidado. Las recomendaciones de las protocolos buscan ofrecer el mejor cuidado disponible, evitar la variabilidad no justificada en la práctica y generar recomendaciones pertinentes. (9) De esta manera es importante resaltar la utilización en la práctica clínica buscando un impacto favorable en la calidad de la prestación de servicios de salud y la disminución de desenlaces negativos. (10)

Los protocolos son documentos muy exigentes en su elaboración cuyos fines son:
• Normalizar la práctica.
• Disminuir la variabilidad en la atención y los cuidados.
• Mejorar la calidad de los servicios prestados.
• Constituir una poderosa fuente de información.
• Facilitar la atención a personal de nueva incorporación. (11)

Al contrario de lo que ocurre con las guías clínicas, no es posible contar con una estructura universalmente aceptada por lo que pueden surgir preguntas del tipo ¿cómo se redactan?, ¿es válido cualquier documento?, ¿qué estructura deben seguir? ; Por este motivo se ha planteado que para la elaboración de cada uno de los protocolos que se pretenden elaborar y finalmente para asegurar un nivel de calidad óptimo, se van a seguir las recomendaciones de la Guía Metodológica para la Elaboración de Protocolos Basados en la Evidencia. (12)

II.B.1. Estructura del Protocolo

Con el fin de estandarizar la estructura de los protocolos, estos deben contener todos y cada uno de los puntos que se tratan a continuación.

Las siguientes son las partes que lleva cada uno de los protocolos que se elaboraron.

II.B.1.a. Fecha de elaboración y fecha de revisión.

Consta en el documento escrito. Es especialmente importante la fecha en que el documento debe ser revisado. Con ello establecemos un plazo (no superior a tres años) para introducir cualquier variación que se haya podido producir como consecuencia de avances científicos, técnicos o normativos.

II.B.1.b. Autores.

En el escrito se encuentran los nombres y apellidos de las personas participantes en la elaboración de los protocolos, indicando la unidad a la que losprofesionales están adscritos, lo mismo que el orden estricto de aparición, de acuerdo a la participación.

II.B.1.c. Revisores

Se incluye el grupo de personas que dan la aprobación para que el protocolo pueda ser empleado. Habitualmente serán comités. En éste caso, bastará con poner el nombre del comité. (10)

II.B.1.d.Conflicto de Intereses

Es aquella situación en la que alguna de las actuaciones que se señalan en el protocolo pueden verse influenciada por algún tipo de relación (habitualmente económica) entre los autores y alguna institución. (11)

En caso de no encontrarlos bastará con indicar: *"Los autores y los revisores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración/revisión de este protocolo.*

II.B.1.e. Introducción

Se trata de hacer una breve explicación del procedimiento y una justificación de los motivos que hacen necesario la elaboración de cada una de los protocolos que se pretenden elaborar en el presente proyecto.

II.B.1.f. Definiciones

Se determina en el escrito de forma clara y precisa en que consiste la técnica, el procedimiento o el proceso que se está presentando en el protocolo.

II.B.1.g. Objetivos

Responden de forma general a la pregunta: ¿Qué se quiere conseguir con éste protocolo? Por tanto, no son los objetivos o indicaciones que perseguimos con la técnica o el procedimiento en sí.

Pueden ser de dos tipos:

• Generales. Marcan la situación, de forma general, que se espera tras la aplicación del protocolo.

• Específicos: detallan, desglosan y definen con mayor precisión las metas que se pretende alcanzar.

II.B.1.h. Ámbito de aplicación.

Se especifica hacía que profesionalesestádirigido y de que ámbito está orientado el protocolo; va dirigido a todos los profesionales de las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomas?, o a los practicantes de pregrado o solo para postgrado.

II.B.1.i. Población objetivo

Determinaremos aquí las personas que podrán recibir el tipo de tratamiento de que trata el protocolo, por lo tanto se definirá ¿Quién y en qué condiciones va a recibir la técnica, procedimiento o proceso qué se está protocolizando?, además se determinará las condiciones requeridas para el citado procedimiento.

II.B.1.j. Personal que interviene.

Se considerará el personal que debe participar para la realización de la técnica, procedimiento o proceso tal cual se describe a lo largo del protocolo.

II.B.1.k. Materiales

Se enunciarán todos aquellos materiales que se van a requerir durante el proceso, especificando características ideales de ser necesario.

***II.B.1.l. Términos y definicione*s**

Se tratara de definir aquellos términos específicos o siglas utilizadas en el protocolo que puedan ayudar a los destinatarios a su correcto entendimiento y aplicación.

II.B.1.m. Procedimiento

Este apartado condensara todas las técnicas, procesos o etapas necesarios para el correcto desempeño del protocolos; a su vez incluye varias fases que siempre deben considerarse.

• Actividades de valoración: Aquellas medidas a observar, previas a la ejecución de la actividad, y que son necesarias para garantizar la identificación y estado general del paciente y en definitiva el cumplimiento de los objetivos.

• Preparación del material: dar las pautas necesarias previas a la atención del paciente concerniente a los materiales necesarios para el procedimiento.

• Preparación del paciente. Este apartado, tendrá como función hacer constar de forma explícita:

Identificación al paciente según protocolo que requiere.

Tipo de Información que se le da al paciente y familia del procedimiento que vamos a realizar y de qué acciones son necesarias para su colaboración.

• Ejecución. Se describirán secuencialmente, siguiendo una lógica temporal, las distintas actividades a realizar para el desarrollo del proceso técnico del protocolo, indicando de forma explícita y clara qué profesional llevará a cabo cada acción.

• Precauciones. Dirigido a los profesionales de la institución. Se incluirá cualquier aspecto relacionado con la aplicación del protocolo que deba ser tenido especialmente en cuenta y que sirva para evitar la aparición de complicaciones o bien permitan detectarlas de manera precoz.

II.B.1.n. Bibliografía

El objetivo esencial de este apartado es entre otros, demostrar que la forma de proceder tiene fundamento científico y no nace de la tradición además que facilitamos a otros profesionales la consulta del material que hemos utilizado.

II.B.1.o. Anexos

Será la última parte del protocolo. Aquí se incluyeron aquellos elementos o instrumentos que resulten imprescindibles, que puedan facilitar la comprensión o aplicabilidad del documento y que por su novedad o singularidad deban ser difundidos junto con el protocolo.

II.B.2. Protocolos Elaborados

II.B.2.a. Protocolos encaminados a tratar la Enfermedad Periodontal

Durante muchos años la Academia Americana de Periodoncia (AAP) ha clasificado a las enfermedades Periodontales en Gingivitis y Periodontitis (suave, moderada, severa y refractaria) en función de la región periodontal afectada, pero en 1999 la AAP planteo en el World Workshop on Clinical Periodontics una clasificación caracterizada por la incorporación de nuevas entidades nosológicas; los protocolos que realizaremos en este trabajo estarán orientados a tratar enfermedades basadas en esta nueva clasificación.

Se ha determinado que la exposición de los tejidos gingivales a placa bacteriana da como resultado una inflamación tisular que se manifiesta con signos clínicos gingivales como modificación en el color, forma consistencia y tendencia al sangrado del surco gingival. Las enfermedades periodontales constituyen un grupo heterogéneo de alteraciones de los tejidos de protección y soporte de los dientes que son en su gran mayoría de origen infeccioso y de carácter inflamatorio; por el tipo de tejido que afectan pueden ser clasificadas en gingivitis si se limitan al tejido de protección o unidad dentogingival, o periodontitis si están involucrados los tejidos de soporte o unidad dentoalveolares, los cuales incluyen ligamento periodontal, hueso, y cemento. [13]

Los sistemas de clasificación son necesarios con el fin de proveer un marco el cual científicamente estudia la etiología, patogénesis y el tratamiento en una forma ordenada. La Academia Americana de Periodoncia en 1999 genero la siguiente clasificación la

cual está vigente y es nuestra escuela guía para diagnóstico, pronóstico y tratamiento en periodoncia.

- CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Sistema de Clasificación de las Enfermedades y Condiciones Periodontales Academia Americana de Periodoncia 1999. [13]

I. Enfermedades Gingivales
A. Enfermedades Gingivales Inducidas por Placa Bacteriana
1. Gingivitis Asociada a Placa Bacteriana solamente
a. Sin otros factores locales contribuyentes
b. Con otros factores locales contribuyentes (ver VIII)
2. Enfermedades Gingivales Modificadas por Factores Sistémicos
a. Asociadas al sistema endocrino
1. Gingivitis asociada a la pubertad
2. Gingivitis asociada al ciclo menstrual
3. Asociadas al embarazo
a. Gingivitis
b. Granuloma piógeno
4. Gingivitis asociada a Diabetes Mellitus
b. Asociadas a Discrasias Sanguíneas
1. Gingivitis Asociada a Leucemia
2. otras
3. Enfermedades Gingivales Modificadas por Medicamentos
a. Enfermedades Gingivales modificadas por medicamentos
1. Agrandamientos Gingivales Inducidos por Medicamentos
2. Gingivitis inducidas por medicamentos
a. Gingivitis Inducida por Anticonceptivos Orales
b. Otros
4. Enfermedades Gingivales Modificadas por Malnutrición
a. Gingivitis Asociada a Deficiencia de Ácido Ascórbico
b. Otras
6. Lesiones Traumáticas (facticias, iatrogénicas, accidentales)
a. Injuria Química
b. Injuria física
c. Injuria Térmica
7. Reacción a Cuerpos extraños
8. Otras No Especificadas

II. Periodontitis Crónica
A. Localizada
B. Generalizada

III. Periodontitis Agresiva
A. Localizada
B. Generalizada

IV. Periodontitis como Manifestación de una Enfermedad Sistémica.
A. Asociada a Desordenes Hematológicos

1. Neutropenias adquiridas
2. Leucemias
3. otras
B. Asociada a Desordenes Genéticos
1. Neutropenia Cíclica y Familiar
2. Síndrome de Down
3. Síndrome de Deficiencia de Adhesión del Leucocito (LAD)
4. Síndrome de Papillon Lefèvre
5. Síndrome de Chediak Higashi
6. Síndromes de Histiocitósis
7. Enfermedad de Almacenamiento del Glucógeno
8. Agranulocitosis Genética Infantil
9. Síndrome de Cohen
10. Síndrome de Ehlers Danlos (tipo IV y VIII)
11. Hipofosfatasia
12. Otros
C. Otras No Especificadas

V. Enfermedades Periodontales Necrosantes
A. Gingivitis Ulcerativa Necrosante (GUN)
B. Periodontitis Ulcerativa Necrosante (PUN)

VI. Abscesos del Periodonto
A. Absceso Gingival CIE-10 K050 CUPS 240400
B. Absceso Periodontal CIE-10 K052 CUPS 240400
C. Absceso Pericoronal

VII. Periodontitis Asociada a Lesiones Endodónticas (Lesión Endo Periodontal)

VIII. Deformidades o Condiciones del Desarrollo o Adquiridas
A. Factores Localizados Relacionados a los Dientes que Modifican o Predisponen a las Enfermedades Gingivales Inducidas por Placa Bacteriana/ Periodontitis
1. Factores Anatómicos Dentales
2. Restauraciones Dentales/ Aparatología
3. Fracturas Radiculares
4. Reabsorciones Radiculares cervicales o lágrimas del cemento
B. Condiciones y Deformidades Mucogingivales alrededor de los dientes o implantes
1. Recesión de tejido blando/ encía
a. Superficie vestibular/ lingual (palatina)
b. Interproximal (papilar)
2. Ausencia de tejido queratinizado
3. Perdida de la Profundidad de Vestíbulo
4. Frenillos/ posición muscular aberrante
5. Exceso Gingival CIE-10 K061
a. Pseudobolsa
b. Inconsistencia marginal de la encía
c. Agrandamientos Gingivales
6. Color anormal
C. Condiciones y Deformidades Mucogingivales de rebordes Edentulos

1. Deficiencia de reborde en sentido vertical y/ o horizontal
2. Ausencia de tejido queratinizado
3. Agrandamiento del tejido mucoso
4. Frenillos/ posición muscular aberrante
5. Perdida de la Profundidad de Vestíbulo
6. Color Anormal

D. Trauma Oclusal

1. Trauma Oclusal Primario
2. Trauma Oclusal Secundario.

Los protocolos de procedimientos en periodoncia con el fin de tratar las patologías más comunes de la población son: tratamiento no quirúrgico (raspaje radicular a campo cerrado) y tratamiento quirúrgico (raspaje radicular a campo abierto).

III. METODOLOGÍA

III.A. Diseño o tipo de estudio

Se realizó una revisión sistemática de la literatura, para obtener información actualizada de los últimos quince años de 2000 a 2015 de estudios realizados en humanos, orientada a tratamientos periodontales quirúrgicos y no quirúrgicos, reuniendo y valorando la información disponible y accesible en diferentes fuentes de información bibliográfica sobre el tema de interés a desarrollar.

La literatura existente en las diferentes fuentes de informaciones consultadas sobre los procedimientos para tratamiento periodontalno quirúrgico y quirúrgico, constituyó la principal fuente de obtención de datos.

III.B. Componentes de la revisión

III.B.1. Universo y muestra

Constituido por fuentes de información bibliográfica existentes, disponibles, accesibles, y consultadas que hacían referencia a tratamiento no quirúrgico y quirúrgico de la periodontitis crónica. Se consultaron diferentes fuentes de información, como artículos de revistas generales y especializadas, disponibles en medio electrónico o físico; se incluyeron aquellas publicaciones referenciadas en los últimos 15 años desde el 2000 a 2015, publicadas en idiomas inglés, portugués o español.

III.C. Criterios de Elegibilidad

III.C.1. Criterios de Inclusión

- Artículos referenciados en información temática en fuentes documentales terciarias (libros o textos)

- Artículos incluidos en bases de datos electrónicas disponibles y accesibles en instituciones universitarias de la ciudad.

- Artículos accesibles en bases de datos electrónicas o en forma individual, disponibles en sitios web.

- Artículos publicados de manera completa.

- Fuentes de información bibliográfica publicadas en el idioma español, inglés o portugués.

III.C.2. Criterios de Exclusión

- Editoriales, cartas al editor, artículos de opinión, revisiones narrativas o teóricas que carezcan de metodología de análisis.
- Experimentos clínicos, microbiológicos o farmacéuticos.
- Casos y series de casos.
- Estudios en animales
- Idiomadedisponibilidaddelartículodiferenteainglés, españoloportugués.
- No disponibilidad del artículo en texto completo a través de bases de datos, bibliotecas o repositorios de acceso de los integrantes del grupo de trabajo.

III.C.3. Bases de datos electrónicas a consultar

PubMed, Scielo, Dentistry & Oral Sciences Source y Scopus

III.D. Estrategias de búsqueda

III.D.1. Descriptores temáticos para revistas

Para realizar la búsqueda de la información en revistas especializadas, fue necesario establecer el tema sobre el cual se investigó, posteriormente, localizar las fuentes de donde fue obtenida, para diseñar una estrategia de búsqueda que finalmente condujera a la consecución de la información más apropiada y relevante.

La recopilación de la bibliografía se llevó a cabo consultando diferentes bases de datos electrónicas, utilizando palabras claves relacionadas con el tema de tratamiento periodontal no quirúrgico y quirúrgico que aparecen en el MeSH (Medical Subject Headings) en pubmed, que en idioma español traduce **Encabezados de Temas Médicos**, nombre de un amplio vocabulario terminológico controlado para publicaciones de artículos y libros de ciencia, versión 2010.

Los descriptores temáticos se utilizaron en idioma inglés, español o portugués en forma individual o combinándolos entre sí, según la base de datos a consultar, para lograr un número de publicaciones en modalidad de artículos que presentaran mayor coherencia con el tema revisado y que tuviese la información adecuada para ser seleccionados.

Con el fin de delimitar la búsqueda de la información pertinente, se consideraron los siguientes límites, de acuerdo con las posibilidades de uso en las bases de datos bibliográficas.

- Descriptores localizados en título o resúmenes de artículos publicados.
- Artículos en idiomas inglés, español o portugués.
- Artículos de libre lectura.
- Artículos completos para la lectura.
- Resúmenes de los artículos.

Para implementar la estrategia de búsqueda, se seleccionóel conectoruniversalmente utilizado "AND". Para el caso del "OR" no se incluyeron porque los artículos no contenían el tema a tratar y los demás se encuentran incluidos en la estrategia del operador "AND".

No se utilizó el "NOT": porque excluye el segundo término de la búsqueda.

Se determinó la coincidencia de los artículos en las bases de datos, es decir, se estableció la posible duplicidad de indexación de un mismo artículo en diferentes bases de datos electrónicas, identificando el tema, los autores, revista y año de publicación.

III.D.2. Valoración de artículos como fuentes de información.

Para valorar cada fuente de información que se consultó, se revisaron sus características específicas, siempre que fue posible su verificación.

En una primera valoración, se consideró el título, el resumen y el contenido de los artículos encontrados en la búsqueda, luego de verificar la pertinencia de los artículos de acuerdo con los descriptores utilizados, con los criterios de inclusión y con las temáticas definidas. En una segunda valoración, se revisaron los textos completos, verificando la pertinencia con el tema y los objetivos de la investigación.

Se revisaron los textos completos: dos revisores extrajeron por separado los datos de los estudios seleccionados y alimentaron una matriz con la información contenida.

Tabla 1. *Matriz de extracción de información de artículos seleccionados.*

Criterio	Descripción
No.	Número consecutivo asignado a cada documento, según el resultado de búsqueda.
Cita	Referencia bibliográfica acortada. Primer autor, año.
Título	Título completo del artículo
Link	Link de acceso directo a la descarga del artículo.
Objetivo	Objetivo general del artículo
Año	Año de publicación del artículo
Población y muestra	Descripción objeto de estudio en términos de las variables de personas, lugar y tiempo. Para el caso del análisis de fuentes

	secundarias tipo base de datos, la información de origen, fuente, periodo y grupo de población
Diseño de estudio	Diseño epidemiológico usado para el abordaje del objetivo central
Metodología de análisis	Descripción completa de la metodología de análisis: variables, plan de análisis, estrategia de reducción de datos.
Resultados	Modo de presentación de los resultados: mapas temáticos o de georeferenciación, tablas, figuras, índices, indicadores.

Fuente: Autor del proyecto

Finalmente, se procedió a la selección de los artículos, teniendo en cuenta los criterios de elegibilidad especificados anteriormente.

III.D.3. Valoración del nivel de evidencia científica

Se realizó la selección de los artículos que cumplieron con los criterios de elegibilidad para ser valorados, aplicando la guía de COSORT para los ensayos clínicos y la guía STROBE para los estudios observacionales.

III.D.4. Consideraciones éticas

De acuerdo a la Resolución 008430 del 4 de Octubre de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, este estudio se considera sin riesgo, por lo que no requiere consentimiento informado.

Se respetaron y se reconocieron los derechos de autor de cada publicación utilizada en la revisión de la literatura realizada en el presente trabajo.

Se observó y se aplicó toda la normatividad vigente en el país sobre derechos de autor para investigaciones científicas.

No se omitió información alguna que se considerara de interés para cumplir con los objetivos del estudio a realizar.

IV. RESULTADOS

IV.A. Estrategia de búsqueda desarrollada

La recopilación de los datos se llevó a cabo por medio de las bases de datos electrónicas Pubmed, Scielo y Dentristry & Oral Science Source, utilizando los descriptores temáticos relacionadas con el tema a investigar que aparecieron en el MeSH (Medical Subejct Headings) y se combinaron entre sí, para lograr un número de artículos que presentaron mayor coherencia con el tema a investigar y que tuvieron características propias para ser seleccionados.

Las bases de datos utilizadas fueron:

- Pubmed
- Scopus
- Scielo
- Dentistry & Oral Science Source

La estrategia de búsqueda incluyó los siguientes descriptores temáticos, de manera individual o combinada (MeSH).

- "Periodontis"[Mesh]
- "Therapeutics" [Subheading][[Mesh]
- "Surgery" [Subheading][[Mesh]
- "Root planig"[Mesh]
- "Dental Scaling"[Mesh]

El número de artículos obtenidos en cada una de fuentes de información consultadas, se relaciona en las siguientes tablas:

Tabla 2. *Relación de artículos encontrados en la base de datos PubMed*.

Término – Ecuación	Primera valoración
Periodontitis	1242
Periodontitis/therapeutics	614
Periodontitis/surgery	293
PRoot Planing	524
Dental Scaling	660

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos-Randomized Controlled: Junio 29 de 2015.

Tabla 3. *Relación de artículos encontrados en la base de datos PubMed*.

Término – Ecuación	Segunda y artículos valoración
"Periodontitis AND Therapeutics AND surgery"	175
"Periodontitis AND Root planing"	406
"Periodontitis AND Dental Scaling"	532
"Periodontitis AND Therapeutics AND Surgery AND Root planing AND Dental Scaling"	193

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos-Randomized Controlled Trial: Junio 29 de 2015.

Se utilizó la tercera valoración porque esta contiene todos los términos necesarios y precisos para encontrar los artículos que tienen relación directa con el tema tratado (tabla 4).

Tabla 4. *Relación de artículos encontrados en la base de datos PubMed*.

Término – Ecuación	Tercera y artículos a valorar
"Periodontitis AND Therapeutics AND Surgery AND Root planing AND Dental Scaling"	193

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos-Randomized Controlled Trial: Junio 29 de 2015.

Tabla 5. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scielo.*

Término – Ecuación	Primera valoración
Periodontitis	462
Periodontitis/therapeutics	0
Periodontitis AND surgery	317
Root Planing	41
Dental Scaling	21

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos: Junio 29 de 2015.

Tabla 6. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scielo*.

Término – Ecuación	Segunda y artículos valoración
"Periodontitis AND Therapeutics AND surgery"	0
"Periodontitis AND Root planing"	23
"Periodontitis AND Dental Scaling"	7
"Periodontitis AND Therapeutics AND Surgery AND Root planing AND Dental Scaling"	0

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos: Junio 29 de 2015.

Se utilizó la tercera valoración porque esta contiene todos los términos necesarios y precisos para encontrar los artículos que tienen relación directa con el tema tratado, en este caso no se utilizó ningún articulo porque la estrategia no arrojo resultados (tabla 7).

Tabla 7. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scielo*.

Término – Ecuación	Tercera y artículos a valorar
“Periodontitis AND Therapeutics AND Surgery AND Root planing AND Dental Scaling”	0

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos: Junio 29 de 2015.

Para la base de datos Dentistry and Oral Science Source no se pudo asignar Randomized Controlled Trial condición que no existe, por lo tanto se utilizó Academic journals lo cual es una característica muy amplia, se revisó la estrategia de búsqueda y esta contiene muchos artículos que no tienen relación con el propósito del presente trabajo y otros se encuentran en la base de Pubmed.

Tabla 8. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Dentistry and Oral Science Source*.

Término – Ecuación	Primera valoración
Periodontitis	8570
Periodontitis AND therapeutics	1084
Periodontitis AND surgery	1341
Root Planing	994
Dental Scaling	550

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos-Academic journals: Junio 29 de 2015.

Tabla 9. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Dentistry and Oral Science Source*.

Término – Ecuación	Segunda y artículos valoración
Periodontitis AND Therapeutics AND surgery	225
Periodontitis AND Root planing	681
Periodontitis AND Dental Scaling	272
Periodontitis AND Therapeutics AND Surgery AND Root planing AND Dental Scaling	12

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos-Academic journals: Junio 29 de 2015.

Se utilizó la tercera valoración porque esta contiene todos los términos necesarios y precisos para encontrar los artículos que tienen relación directa con el tema tratado. Pero estos 12 artículos se encuentran en la búsqueda de Pubmed (tabla 10).

Tabla 10. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Dentistry and Oral Science Source*.

Término – Ecuación	Tercera y artículos a valorar
Periodontitis AND Therapeutics AND Surgery AND Root planing AND Dental Scaling	12

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos-Academic journals: Junio 29 de 2015.

Tabla 11. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scopus*.

Término – Ecuación	Primera valoración
Periodontitis	13153
Periodontitis/therapeutics	52
Periodontitis/surgery	52
Root Planing	52
Dental Scaling	52

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015-humanos-Article: Junio 29 de 2015.

Tabla 12. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scopus*.

Término – Ecuación	Segunda y artículos valoración
Periodontitis AND Therapeutics AND surgery	52
Periodontitis AND Root planing	52
Periodontitis AND Dental Scaling	52
Periodontitis AND Therapeutics AND Surgery AND Root planing AND Dental Scaling	52

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos-Article: Junio 29 de 2015.

Se utilizó la tercera valoración porque esta contiene todos los términos necesarios y precisos para encontrar los artículos que tienen relación directa con el tema tratado. Los artículosencontrados en esta búsqueda, la gran mayoría de estos artículos se encuentran en Pubmed y otros no contienen el tema de interés o tratado (tabla 13).

Tabla 13. *Relación de artículos encontrados en la base de datos Scopus*.

Término – Ecuación	Tercera y artículos a valorar
"Periodontitis AND Therapeutics AND Surgery AND Root planing AND Dental Scaling"	52

Fuente: Autor del proyecto. Filtros: 2000 a 2015 años-humanos-Article: Junio 29 de 2015.

El operador Boléano OR se utilizó pero su resultado llevo a artículos que no eran de interés del tema y lo que sí tuvieron relación se encontraron con el operador Boléanos AND.

IV.B. Valoración y descripción de los artículos

En total se seleccionaron 40 artículos encontrados en las bases de datos, utilizando los descriptores mencionados y eliminando artículos duplicados y temas que no tienen que ver con lo planteado. Se evaluaron 40 artículos, con las guías CONSORT para ensayos clínicos y STROBE para estudio observacionales descriptivos. Los descriptores llevan a muchos artículos que dentro de su contenido no manejan o contienen el propósito del trabajo (tabla 14 y 15).

Tabla 14. *Relación de artículos para la valoración del nivel de evidencia.*

Base	N° Artículos
Pubmed	40
Scopus	0
Scielo	0
Destistry & Oral Science Source	0
Total	40

Fuente: Autor del proyecto

La coincidencia entre las bases de datos fue muy alta, además muchos de los artículos que se evaluaron en la primera valoración no cumplieron, ya que los artículos no contenían en el titulo, resumen y cuerpo los términos Mesh o conceptos sobre el tema a evaluar y eran duplicados con las demás bases.

Síntesis de artículos

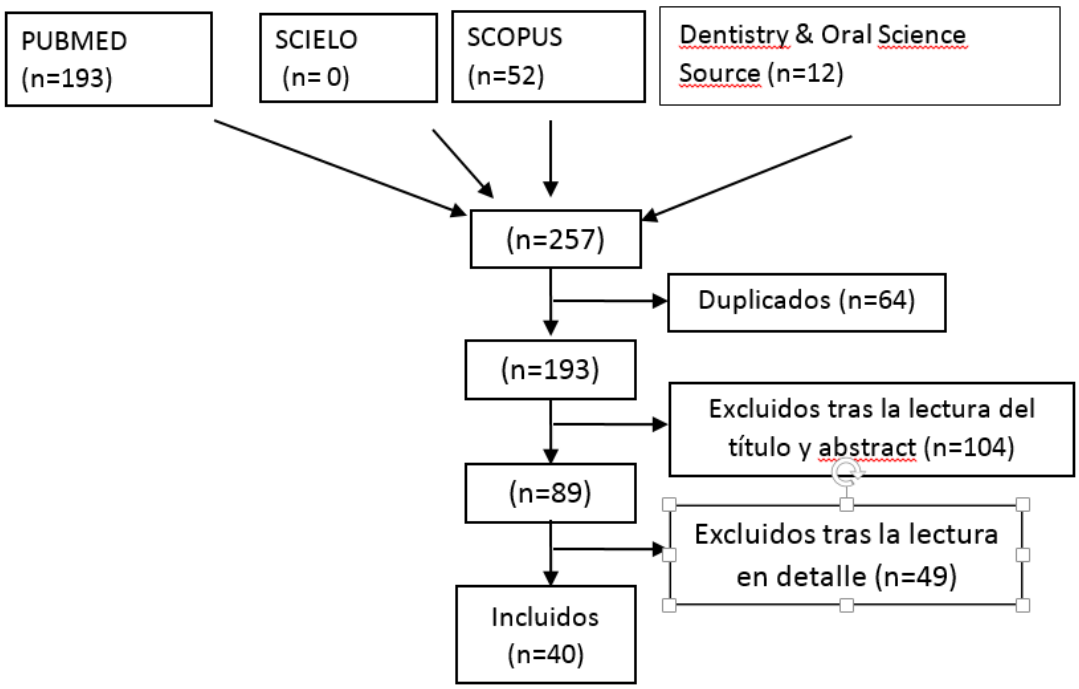


Figura 1. *Diagrama de flujo de la revisión sistemática.*

Tabla 15. *Descripción de los artículos incluidos en la valoración del nivel de evidencia.*

No.	**Titulo**	**Autor (es)**	**Revista**	**Resultados**
1	A randomized controlled trial on immediate surgery versus root planing in patients with advanced periodontal disease: a cost-effectiveness analysis.	Miremadi SR, De Bruyn H, Steyaert H, Princen K, Sabzevar MM, Cosyn J.	J Clin Periodontol 2014	Los dos grupos de tratamiento fueron igualmente eficaces en términos de resultados clínicos demostrando menos de 1% bolsas residuales a los 12 meses. Cirugía impuso un extra de 746

	SRP: Raspaje y alisado radicular			euros en el paciente hasta 6 meses en comparación con SRP. A los 12 meses, 46 euros de esta cantidad podrían ser compensados como resultado de una menor necesidad de cuidados de apoyo. Sólo 6 pacientes en el grupo de cirugía necesitan antibióticos sistemicos, mientras que 14 pacientes en el SRP necesitan ese tratamiento adicional.
2	Benefit of ‘‘one-stage full-mouth disinfection’’ is explained by disinfection and root planing within 24 hours: a randomized controlled trial NC:control negativo CHX:Clorexidina FM: Boca completa FRP:Raspaje y alisado boca completa OSFMD:Una etapa de desinfección boca completa	Quirynen M, De Soete M, Boschmans G, Pauwels M, Coucke W, Teughels W, van Steenberghe D.	Clin Periodontol 2006	Todas las estrategias de tratamiento utilizadas tuvieron valores de p estadísticamente significativos p<0,050. Se encontraron diferencias de tratamiento Intergrupos. El grupo NC casi siempre mostró pequeñas mejoras, significativas comparado con los dos grupos CHX. Las diferencias entre los grupos de FRP o FM, y los dos grupos CHX alcanzaron significancia estadística. Estas observaciones indican que los beneficios del protocolo "OSFMD" son debido a la utilización de los antisépticos y a la finalización de la terapia en corto tiempo.
3	Clinical and microbiological benefits of metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts in the treatment of chronic periodontitis: a randomized placebo-controlled clinical trial MTX: Metronidazol AMX:Amoxacilina SRP:Raspaje y alisado radicular	Silva MP, Feres M, Sirotto TAO, Soares GMS, Mendes JAV, Faveri M, Figueiredo LC.	Clin Periodontol 2011	Los sujetos que recibieron MTZ1AMX mostraron una mayor ganancia de inserción clínica, reducción en la profundidad de sondaje (PD) en sitios intermedios y profundos, y un menor porcentaje de sitios con PD 5mm a los 3 meses, En comparación con aquellos tratados sólo con SRP p<0,050. El principal beneficio del uso complementario de MTZ fue

				una mayor reducción de la EP en sitios profundos. SRP+MTZ+AMX fue el único tratamiento que reduce significativamente los niveles y patógenos del complejos rojo, provocando un cambio mayor y beneficioso en el perfil microbiano en comparación con sólo el SRP.
4	Control of periodontal infections: A randomized controlled trial I. The primary outcome attachment gain and pocket depth reduction at treated sites. PPD:Profundidad al sondaje CAL:Nivel inserción clínica SMA:Amoxicilina sistémica+metronidazol SURG:Cirugia periodontal	Goodson JM, Haffajee AD, Socransky SS, Kent R, Teles R, Hasturk H, Bogren A, Van Dyke T, Wennstrom J, Lindhe J.	J Clin Periodontol 2012	Efectos de la terapia adyuvante a la SRP fueron mínimas a los 3 meses. Entre 3 y 6 meses la reducción PPD se produjo sobre todo en los pacientes que recibieron cirugía periodontal. Después de 6 meses, tanto el aumento de CAL y la reducción PPD alcanzaron un nivel que se mantuvo a los 24 meses en todos los grupos. Los participantes de 24 meses de ganancia CAL fue mejorado por SMA (0,50 mm), mientras que el PPD se redujo en un SMA (0,51 mm) y SURG (0,36 mm). Fumar reduce ganancia de CAL y reducción de PPD.
5	Full-mouth disinfection as a therapeutic protocol for type-2 diabetic subjects with chronic periodontitis: Twelve-month clinical outcomes. A randomized controlled clinical trial.	Santos VR, Lima JA, Miranda TS, Gon"calves TED, Figueiredo LC, Faveri M, Duarte PM.	J Clin Periodontol 2013	Todos los parámetros clínicos mejoraron significativamente a los 3, 6 y 12 meses después de los tratamientos para ambos grupos p <0,050. No hubo diferencias significativas entre los grupos para los parámetros clínicos, y la condición de la glucemia en cualquier punto tiempo p>0,050. Los tratamientos no se diferenciaron con respecto a los parámetros clínicos, incluyendo la variable de resultado primario (es decir, los cambios en el nivel de

				inserción clínica en bolsillos profundos), por hasta 12 meses después de los tratamientos.
6	Effect on pocket depth and attachment level of manual versus ultrasonic scaling of lower second molars following lower third molar extraction: a randomized controlled trial L2M: Segundo molar inferior	Pons-Vicente O(1), Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C.	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009	Cuarenta y tres sujetos fueron incluidos, el 69,8% de completaron el estudio. Los defecto óseo postoperatorio en la superficie distal del L2M fue significativamente reducido para ambos grupos de tratamiento p=0,001. A pesar que una mayor reducción de defecto intraóseo se observó en el grupo de ultrasonidos, la diferencia no fue significativa p=0,170 a los 6 meses. Además, también fue estadísticamente significativa la correlaciónp> 0,050 entre la profundidad de la bolsa postoperatoria y el grupo de tratamiento por ultrasonido o manual.
7	Effect of nonsurgical periodontal therapy on serum and gingival crevicular fluid cytokine levels during pregnancy and postpartum.	Fiorini T(1), Susin C, da Rocha JM, Weidlich P, Vianna P, Moreira CH, Bogo Chies JA, Rösing CK, Oppermann RV.	J Periodontal Res. 2013	Después del tratamiento, una importante reducción de la inflamación periodontal era observado en el grupo de prueba, con disminución de sangrado al sondaje de 49,62% a 11,66% de los sitios p<0,001. La terapia periodontal redujo significativamente los niveles de IL-1β e IL-8 en el líquido crevicular gingival p<0,001. Sin embargo, no se observó ningún efecto significativo de la terapia en los niveles de citoquinas en suero. Después, los niveles de IL-1β en el fluido crevicular gingival del grupo de prueba fueron

				significativamente más bajos que aquellos en el grupo control p<0,001 pero no hubo diferencias significativas entre los grupos de prueba y control en relación con los niveles de citoquinas en suero.
8	Evaluation of the use of systemic antimicrobial agents by professionals for the treatment of periodontal diseases.	Aline Vicentini Monteiro, Fernanda Vieira Ribeiro, Renato Corrêa Viana Casarin, Fabiano Ribeiro Cirano, Suzana Peres Pimentel, Márcio Zaffalon Casati	Braz J Oral Sci. 2013	Entre los entrevistados, el 94% indicó antibióticos sistémicos como una forma de tratamiento de la enfermedad periodontal. Su principal indicación fue para los abscesos periodontales (80%), seguido de la periodontitis agresiva (62%) y las enfermedades necrotizante (45%). Los antibióticos más utilizados fueron amoxicilina (81%) y metronidazol (57%). Los medicamentos se indican en asociación con la terapia mecánica en un 67% de los profesionales. En cuanto al motivo de la indicación, el 60% indicó terapia antibiótica sistémica antes y después del raspado periodontal mecánica y alisado radicular. 78% de los profesionales indicó antibióticos asociados con la cirugía periodontal para el acceso y el 76% indicó que antes y después del procedimiento quirúrgico. Entre los entrevistados, el 99% tuvo en cuenta la participación sistémica de la administración del fármaco.
9	Full-mouth ultrasonic debridement and risk of disease recurrence: a 1-year follow-up. UD: Debridamiento ultrasónico Q-SRP: Raspaje y alisado	Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E, Wennstro¨m JL.	J Clin Periodontol 2006	En el grupo de UD, 29 (7%) de los 430 sitios curadas inicialmente mostró recurrencia de la enfermedad en el examen de seguimiento de 1 año, en comparación con 47 (11%) de los 440 sitios en el grupo Q-SRP

	radicular por cuadrante.			p<0,050. Doce pacientes (63%) en el grupo de UD presentan bolsas enfermas recurrentes, en comparación con 14 pacientes (78%) en el grupo Q-SRP. Se observaron dos o más bolsas recurrentes, enfermas en nueve pacientes en el grupo de UD frente a 11 en el grupo Q-SRP. Todos menos uno de los fumadores pertenecían al grupo de pacientes que presentan recurrencias. Se observó una tendencia hacia una puntuación media de la placa superior para los pacientes con sitios recurrentes.
10	Hand instrumentation versus ultrasonic debridement in the treatment of chronic periodontitis: a randomized clinical and microbiological trial.	Ioannou I, Dimitriadis N, Papadimitriou K, Sakellari D, Vouros I, Konstantinidis A.	J Clin Periodontol 2009	Ambos tratamientos arrojaron una mejora significativa en todos los casos clínicos. Tres meses después del tratamiento, se observó una disminución numérica para P. gingivalis, T. forsythia y T. denticola en ambos grupos, lo que fue estadísticamente significativo sólo para P. gingivalis p<0,050. No se observaron diferencias entre los grupos a los 6 meses de T. forsythia y T. denticola p<0,050, favoreciendo SRP. Ambas modalidades de tratamiento proporcionaron resultados clínicos comparables en el tratamiento de periodontitis crónica.
11	Locally delivered 0.5% clarithromycin, as an adjunct to nonsurgical treatment in chronic periodontitis with well-controlled type 2 diabetes: a randomized controlled clinical trial	Pavan Bajaj, A R Pradeep, Esha Agarwal, Minal Kumari& Savitha B. Naik	Journal of Investigative and Clinical Dentistry 2012	Ambos tratamientos resultaron en importantes mejoras. Utilizando un análisis basado en el sujeto, los pacientes del grupo uno tratados con SRP + CLM mostraron reducciones mejoradas en el PI, GI, OSE,

	CLM:Claritromicina OSE:Indice sangrado de surco PI: Indice placa GI: Indice gingival PD: profundidad sondaje			y PD, y ganancias en PAL p<0,001 durante un período de 6 meses, en comparación con el grupo dos. A pesar de que ambas estrategias de tratamiento parecían beneficiar a los pacientes, el uso complementario de 0,5% CLM como un sistema de liberación controlada de fármacos mejora el resultado clínico.
12	Metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a secondary analysis of microbiological results from a randomized clinical trial.	Soares GM, Mendes JA, Silva MP, Faveri M, Teles R, Socransky SS, Wang X, Figueiredo LC, Feres M.	J Clin Periodontol. 2014	A los 12 meses, los grupos tratados con antibióticos albergaban cuentas medias más bajas y las proporciones de los patógenos periodontales clave que el grupo de SRP p<0,050. Se observaron beneficios en los sitios inicialmente profundos y superficiales. Reducciones iniciales en patógenos periodontales obtenidos con SRP se recuperan parcialmente después de 12 meses. CHX enjuague mejora los efectos microbiológicos del tratamiento de MTZ + AMX en sitios de poca profundidad.
13	Microbiologic findings 1 year after partial- and full-mouth scaling in the treatment of moderate chronic periodontitis. FMS: raspaje boca completa CSRP: Raspaje y alisado radicular convencional	Knöfler GU, Purschwitz RE, Eick S, Pfister W, Roedel M, Jentsch HF.	Quintessence Int. 2011	Al inicio del estudio, la carga bacteriana de A actinomycetemcomitans era Significativamente mayor en el grupo CSRP comparación con el grupo FMS p=0,042. En el grupo CSRP, esta carga disminuyó significativamente p=0,011, lo que lleva a semejante cantidades de A actinomycetemcomitans en ambos grupos. Además, significativa reducciones en la frecuencia se encontraron en el grupo de FMS para T forsythia y P gingivalis y en el grupo CSRP para A

				actinomycetemcomitans y T denticola.
14	One-stage full-mouth disinfection versus quadrant and full-mouth root planing. FM-SRP: Raspaje y alisado radicular boca completa FMD: desinfección boca completa	Swierkot K(1), Nonnenmacher CI, Mutters R, Flores-de-Jacoby L, Mengel R.	J Clin Periodontol. 2009	Las tres modalidades de tratamiento mostraron resultados clínicos significativos de mejora en cualquier momento. Sólo hubo diferencias entre los grupos después de 1 y 2 meses: en el grupo FM-SRP fue significativamente mayor reducción de la profundidad de sondaje y sangrado al sondaje en comparación con los otros dos grupos. Las bacterias podrían ser reducidas en todos los grupos, aunque esta reducción fue significativa sólo para Prevotella intermedia en el grupo de FMD 8 meses después del tratamiento.
15	One-stage full-mouth disinfection combined with a periodontal dressing: a randomized controlled clinical trial.	Keestra JA(1), Coucke W, Quirynen M.	J Clin Periodontol. 2014	El grupo apósito periodontal mostro una disminución significativa p<0,050 reducción de profundidad de la bolsa adicional y la ganancia de inserción clínica adicional para la bolsas moderadas de los dientes de una o varias raíces en comparación con el grupo control. Una p >0,050 más bajo porcentaje de sitios con sondaje ≥5 mm de profundidad se muestran para el grupo apósito periodontal en comparación con el grupo de control (2,7 ± 16,3% frente a 4,8 ± 21,4%). La intensidad del dolor se redujo significativamente al utilizar un apósito periodontal (5,13 ± 0,89 frente 3,42 ± 1,27).

16	Potential impact of surgical periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis: a pilot study OHRQL: Calidad de vida relacionda con salud oral	Saito A, Ota K, Hosaka Y, Akamatsu M, Hayakawa H, Fukaya C, Ida A, Fujinami K, Sugito H, Nakagawa T	J Clin Periodontol 2011	Un total de 21 pacientes completaron la evaluación OHRQL después de la cirugía. En comparación con la línea base, una mejora progresiva en los parámetros periodontales se observó durante la terapia periodontal. La puntuación media total en OHRQL la línea de base (25,5 ± 11,4) se redujo significativamente (mejorado) después del tratamiento inicial y después de la cirugía (16,7 ± 9,5 y 15,0 ± 9,7, respectivamente; p<0,010. Sin embargo, ningún se encontró diferencia significativa entre la puntuación OHRQL después de la terapia inicial y que después de la cirugía.
17	Immunological and microbiological findings after the application of two periodontal surgical techniques: a randomized, controlled clinical trial MWF: Colgajo Widman modificado APF: Colgajo posicionado apical	Kyriazis T, Gkrizioti S, Tsalikis L, Sakellari D, Deligianidis A, Konstantinidis A.	J Clin Periodontol. 2013	No se observaron grandes diferencias en el perfil inmunológico y microbiológicos de los pacientes que recibieron ya sea modificado o MWF APF, por un período de 6 meses. La elección del procedimiento quirúrgico periodontal no parece afectar el perfil inmunológico y microbiológico de los pacientes con enfermedades crónicas periodontales
18	Partial- and full-mouth scaling and root planing in type 2 diabetic subjects: a 12-mo follow-up of clinical parameters and levels of cytokines and osteoclastogenesis-related factors. FMSRP: raspaje y alisado radicular boca completa PMSRP: Raspaje y alisado radicular boca parcial.	Santos VR, Ribeiro FV, Lima JA, Miranda TS, Feres M, Bastos MF, Duarte PM.	J Periodontal Res. 2012	Los parámetros clínicos mejoraron después de ambos tratamientos p<0,050, y no se observaron diferencias entre los grupos en cualquier punto del tiempo p>0,050. En general, no hubo diferencias considerables en los niveles locales de los biomarcadores estudiados entre los grupos p>0,050. La concentración de IL-23 y la cantidad total de IFN-γ aumentó en el grupo

				FMSRP y disminuyó en el grupo de línea de base PMSRP a los 3 meses y desde el inicio hasta los 6 meses, respectivamente p<0,050.
19	Surgical periodontal therapy with and without initial scaling and root planing in the management of chronic periodontitis: a randomized clinical trial.	Aljateeli M, Koticha T, Bashutski J, Sugai JV, Braun TM, Giannobile WV, Wang HL.	J Clin Periodontol. 2014	Ambos grupos mostraron una mejoría estadísticamente significativa en la clínica el nivel de inserción y la profundidad de sondaje a los 3 y 6 meses, en comparación con el valor basal. Se encontró diferencia estadísticamente significativa en la reducción de profundidad de sondaje entre los dos grupos a los 3 y 6 meses en favor del grupo de control. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en biomarcadores entre los grupos.
20	Systemic inflammation following non-surgical and surgical periodontal therapy PCR: Proteina C reactiva SAA: Suero amiloide A.	Graziani F, Cei S, Tonetti M, Paolantonio M, Serio R, Sammartino G, Gabriele M, D'Aiuto	J Clin Periodontol 2010	El tratamiento periodontal resulto en una reducción sustancial del número de bolsas, sangrado gingival y placa en 3 y 6 meses después de la terapia no quirúrgica p<0,001. El tratamiento quirúrgico dio lugar a una reducción adicional de las bolsas periodontales p<0,010. Aumentos marcados en los niveles séricos de PCR y SAA se observaron 24 h después La terapia no quirúrgica p<0,010 y cirugías periodontales p<0,050. Dímero-D incrementado drásticamente 24 h después de la terapia no quirúrgica p<0,050. El aumento drástico de CRP después de la terapia no quirúrgica fue mayor que tanto las sesiones de terapia

				quirúrgica p<0,050.
21	The Effect of Apically Repositioned Flap Surgery on Clinical Parameters and the Composition of the Subgingival Microbiota: 12-Month Data.	Rustin M. Levy, William V. Giannobile, Magda Feres, Anne D. Haffajee, Claire Smith, Sigmund S. Socransky,	The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 2002	Reducciones significativas se observaron en la bolsa periodontal y en el porcentaje de sitios que exhibian enrojecimiento gingival y sangrado al sondaje tanto en los sitios que recibieron IP preparación inicial incluyendo raspado y alisado radicular únicamente y en sitios que reciben IP seguida de cirugía de colgajo reposicionado apicalmente. Significativos resultados se observaron en el nivel de inserción aumentó para ambos grupos, pero el incremento fue Mayor en los sitios tratados quirúrgicamente. Igualmente la reducción de periodontopatogenos fue mayor en los tratados quirúrgicamente.
22	The recolonization hypothesis in a full-mouth or multiple-session treatment protocol: a blinded, randomized clinical trial.	Zijnge V, Meijer HF, Lie MA, Tromp JA, Degener JE, Harmsen HJ, Abbas F.	J Clin Periodontol. 2010	FM-SRP y MS-SRP tuvieron unos resultados reductores importantes en el PPD, BOP y el PLI y no hubo diferencias significativas en la disminución de los periodontopatogenos después de 3 meses entre los tratamientos. En comparación con MS-SRP, FM-SRP resultó en menos recolonización de las cinco especies microbianas asociadas a enfermedad periodontal , de manera significativa para Treponema

FM-SRP: raspaje y alisado radicular a boca completa
MS-SRP: multiples sesiones de raspaje y alisado radicular
PPD: profundidad de sondaje
PLI: índice de plac
BOP: sangrado al sondaje

				Denticola, en los sitios evaluados.
23	Clinical and microbial evaluation of dental scaling associated with subgingival minocycline in chronic periodontitis subjects **SRP:** raspaje y alisado radicular **SM:** minociclina subgingival **PD**: profundidad de sondaje **GT**: grupo de tratamiento **GC**: grupo control	Silvia Maria Rodrigues Querido Sheila Cavalca Cortell Marcelo Werneck Barata de Araújo José Roberto Cortelli	Braz Oral Res 2004	Después 90 días, de haber intervenido un grupo de prueba (SRP plus SM) y uno un grupo de control (SRP plus Vehiculo)>o = 6 mm. La media de PD disminuyó 5,0 ± 1,4 mm entre los grupos de prueba y 5,8 ± 2,1 mm para el grupo control.Este estudio también mostró que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con respecto a los parámetros microbiológicos. P. gingivalis fue el microorganismo más prevalente en tanto el en el grupo de tratamiento (65,8%) y de control (48,6%). Después 120 días, se redujo a 30,8% en GT y 23,1% en el GC
24	Clinical outcomes of quadrant root planing versus full-mouth root planing **BOP**: sangrado al sondaje **PPD**: sondaje de la profundidad de la bolsa **FMRP**: raspaje radicular a boca completa **QRP**: raspaje radicular por cuadrante **RAL**: Nivel de inserción relativo	P.-M. Jervøe-Storm, E. Semaan, H. Al Ahdab, S. Engel, R. Fimmersand S. Jepsen.	J Clin Periodontol 2006	Los resultados del presente estudio demostraron resultados clínicos igualmente favorables en los dos grupos de estudio FMRP y QRP.En bolsas moderadamente profundas (> = 5mm < 7 mm) Reducciones significativas de PPD se encontraron después de 3 y 6 meses en ambos grupos (P< 0.001). Mejoria para RAL y BOP después de 3 y 6 mesest en ambos grupos (P<0,01).En las bolsas profundas (>7 mm) inicialmente, no hubo diferencia significativa entre los grupos de prueba y

				control para las varia.El número de sitios con PPD de 4 mm o menos. Una proporción mayor de PPD <= 4mm fueron encontrados en el grupo de FMRP en comparación con el grupo QRP en todo momento.
25	Attachment loss after scaling and root planing with different instruments A clinical study **RAL**: Nivel de inserción relativo	Renato V. Alves, Luciana Machion, Ma´rcio Z. Casati, Francisco H. Nociti Jr., Antoˆnio W. Sallum and Enilson A. Sallum	J Clin Periodontol 2004	Análisis intra-grupo reveló diferencias estadísticamente significativas entre RAL inmediatamente antes y después de la instrumentación en ambos grupos, para el grupo MC (raspaje y alisado con curetas Gracey mini-curetas MiniFiveTM), y para el grupo CC (raspaje y alisado radicular con curetas Gracey convencionales P<0,050. Sin embargo, el análisis entre ambos grupos no mostró una diferencia estadísticamente significativa en el trauma de la instrumentación causada por los diferentes instrumentos. Dentro de los límites de este estudio, se concluyó que la instrumentación de la raíz causa un trauma promedio desde la instrumentación de 0,76 mm con diferencias entre los instrumentos probados.
26	Quadrant root planing versus same-day full-mouth root planing I. Clinical findings	D. A. Apatzidouand D. F. Kinane	J Clin Periodontol 2004	Siguiendo ambas modalidades terapéuticas, hubo mejoras clínicas, tanto en R1 (revaluación aproximadamente 6 semanas después de la finalización de la terapia y R2 (6 meses después del inicio del

FM - SRP: raspaje y alisado radicular a boca completa

				tratamiento) desde la línea base. El estudio actual, en contraste con los resultados anteriores, no pudo demostrar que FM-SRP es una modalidad de tratamiento periodontal más eficaz en comparación con Q-SRP. Sin embargo, ambas modalidades son eficaces y el clinico debe seleccionar la modalidad de tratamiento basado en consideraciones prácticas relacionadas con la preferencia del paciente y la carga de trabajo clínico.
27	Nonsurgical and surgical periodontal therapy in single-rooted teeth	Ti-Sun Kim & Aniela Schenk & Diana Lungeanu & Peter Reitmeir & Peter Eickholz	Clin Oral Invest 2007	A los 6 meses, la reducción de PPD (profundidad de sondaje) y RAL-V (nivel de inserción relativa verticales) fueron significativamente mayores en los sitios que reciben SRP (raspaje y alisado radicular) se realizó cuando PPD≥3 y ≤6 mm estaban presentes y AF (acceso por colgajo) fue elegido para los dientes cono PPD> 6 mm en comparación con los sitios no tratados (p <0,001). PPD, ganancia de reducción y RAL-V fue significativamente menor (p <0,005) en los fumadores en comparación con fumadores y en sitios interproximales (p <0,0001) en comparación con sitios bucal / oral. En los sitios con mayor pérdida ósea y defectos intraóseos, una respuesta más pobre se observó con respecto a la ganancia de RAL-V o reducción de PPD respectivamente.
28	Microbiological outcomes of quadrant versus full-mouth root planing as monitored by real-time PCR	P.-M. Jervøe-Storm, H. AlAhdab, E. Semaan, R. Fimmersand S. Jepsen	Clin Periodontol 2007	El tratamiento dio lugar a una reducción media de TBC (conteo total de bacterias) de 0,75 (FMRP) y 0,72 (QRP). No hubo

				diferencias entre los grupos, ya sea a corto plazo (1 dia-4 semanas) (análisis de la varianza: p=0,315 o de largo plazo (4-24 semanas) (análisis de la varianza: p=0,967. Del mismo modo, no se detectaron diferencias para las bacterias de los sitios seleccionados. Los resultados del presente estudio mostraron resultados microbiológicos similares en ambas modalidades de tratamiento.
29	Clinical comparison of the effectiveness of novel sonic instruments and curettes for periodontal debridement after 2 months.	M. Beuchat, A. Busslinger, P. R. Schmidlin, B. Michel, B. Lehmann and F. Lutz	J Clin Periodontol 2001	No hubo diferencia estadística p>0,050 entre los dos grupos (ultrasónico Vs curetas manuales) para la mejora de los parámetros clínicos Salvo para el grupo con PPD inicial de 4-6 mm prueba: 1,3 +- 0,4 mm reducción PPD (profundidad de sondaje), control: 1,6 +- 0,4 mm. Para PPD 7 mm, el lado de prueba tenía mejor mejoría clínica en los niveles de inserción (2,2+- 0,9 mm), menos la recesión (un 0,4 a 0,5 mm) con la reducción PPD inferior (2,4 +- 0,6 mm) que el lado de control (CAL(nivel de inserción clínica): 1,6 + - 1,8 mm; REC (recesión): una reducción de 1,3 + - 0,7 mm, PPD: 3,0 + - 1,4 mm). Este estudio clínico demostró que los instrumentos Periosonic son clínicamente al menos tan eficaces como curetas en la reducción de PPD cuando PPD inicial es 6 mm y muestran mejor mejora el nivel de inserción clínica con menos recesión por PPD inicial de 7 mm.

30	Periodontal healing after non-surgical therapy with a modified sonic scaler: a controlled clinical trial.	M. Christgau, T. Ma¨nner, S. Beuer, K. A. Hillerand G. Schmalz	J Clin Periodontol 2006	Con ambos métodos de terapia, las condiciones periodontales mostraron mejoras estadísticamente significativas con mejora de parámetros clínicos y microbiológicos después de 4 semanas y 6 meses. El sistema de ultrasonido y S/RP (raspaje y alisado radicular) parece proporcionar resultados curativos periodontales igualmente favorables, aunque en bolsillos profundos S/RP apareció lograr una mejor resolución de la inflamación.
31	Non-surgical periodontal therapy with adjunctive topical doxycycline: a double-blind randomized controlled multicenter study (I). Study design and clinical results	Peter Eickholz, Ti-Sun Kim, Thomas Bürklin, Beate Schacher, Heinz H. Renggli[3], Matthijs T. Schaecken, Rolf Holle, Alexander Küblerand Petra Ratka-Krüger	J Clin Periodontol 2002	La aplicación de un gel subgingival tópico complementario de un gel biodegradable doxiciclina 15% estaba a salvo y siempre ganancia RAL-V (real nivel de inserción vertical) más favorable y la reducción de PPD (profundidad de sondaje) de SRP solo y VEH (SRP con el control del vehículo subgingival). Por lo tanto, mediante el uso de doxiciclina tópica el umbral para la terapia periodontal quirúrgica podría ser movido hacia bolsas más profundas.
32	Scaling and root planing and chlorhexidine mouthrinses in the treatment of chronic periodontitis: a randomized, placebo-controlled clinical trial	Marcelo Faveri, Lauren Christine Gursky, Magda Feres, Jamil Awad Shibli, Sergio Luiz Salvadorand Luciene Cristina de Figueiredo	Clin Periodontol 2006	Los sitios inicialmente de profundidad media (4- 6 mm) en el grupo CHX (raspaje y alisado acompañado de enjuague de clorhexidina) también mostraron una mejor reducción en la acumulación de la placa y en la PD (profundidad de sondaje) en comparación con el grupo control. Ambas terapias dirigidas a una mejora

				microbiológica. Sin embargo, los sujetos de prueba mostraron una mayor frecuencia de sitios BANA-negativos después del tratamiento, que fue sostenida en el tiempo p<0,001. En 63 días, el grupo de control presentó 25 sitios (pruebas Clínicas y microbiológicas [N-benzoil-DL-arginina-2-Naftilamida) BANA-negativos y 65 sitios positivos y el grupo de prueba 58 y 26, respectivamente. La combinación de CHX enjuagues y SRP (raspaje y alisado radicular) conduce a beneficios clínicos y para una mejor reducción de especies BANA-positivos.
33	Clinical changes following four different periodontal therapies for the treatment of chronic periodontitis: 1-year results	Anne D. Haffajee, G. Torresyap and Sigmund S. Socransky	J Clin Periodontol 2007	Este estudio demostró que la terapia periodontal proporciona beneficios clínicos y que los antibióticos proporcionan un beneficio clínico sobre raspaje y alisado radicular solamente, particularmente en las bolsas periodontales inicialmente más profundas.
34	Subgingival Chlorhexidine Varnish Administration as an Adjunct to Same-Day Full-Mouth Root Planing. I. Clinical Observations.	Jan Cosyn, Iris Wyn, Tim De Rouckand Mehran Moradi Sabzevar	J Periodontol March 2007	El resultado del alisado radicular se puede beneficiarse por la administración subgingival de un barniz de clorhexidina altamente concentrado, al menos en términos de reducción de la bolsa inicialmente en los sitios profundos (7 mm).
35	Comparative clinical responses related to the use of various periodontal instrumentation	Patrick R. Obeid, William D'Hooreand Pierre Bercy	J Clin Periodontol 2004	Se evaluaron durante 6 meses los grupos con raspado y alisado radicular y presentando una mejoría en los parámetros clínicos medidos. No se observaron diferencias estadísticamente

					significativas p> 0,050 en los índices periodontales. Bajo condiciones experimentales, este estudio clínico demuestra que el alisado radicular mecanizado con los instrumentos de motor, es tan eficaz como los procedimientos habituales (manuales e instrumentos sónicos), representa un medio satisfactorio y alternativas de tratamiento no quirúrgico de la raíz.
36	Adjunctive effects to non-surgical periodontal therapy of systemic metronidazole and amoxycillin alone and combined A placebo controlled study	J. Rooney, W. Wade, S. V. Sprague, R. G. Newcombeand M. Addy	J Clin Periodontol 2002		Todos los sujetos recibieron SRP cuadrante y luego fueron prescritos cápsulas de amoxicilina (250 mg) y comprimidos de metronidazol (200 mg) (AM) o cápsulas de lactato y metronidazol (PM) o amoxicilina y tabletas de lactato de calcio (AP) o lactato de calcio y lactato (PP). Todos los medicamentos fueron prescritos 3 veces al día durante 7 días. Se obtuvieron muestras de placa subgingival y la profundidad de sondaje(PD), la pérdida de inserción (LOA), sangrado al sondaje (BOP), la supuración (SUPP) y la placa (DEP) se registraron pre-tratamiento, 1, 3 y 6 meses post-tratamiento. PD mejoró En todos los grupos. LOA mejoró en todos los grupos y mostró las mismas diferencias de tratamiento altamente significativos, de nuevo a favor de AM.BOP mejoró en Todos los grupos, particularmente en AM en comparación con los otros

				grupos. SUPP mejoró en todos los grupos y fue prácticamente erradicada en AM con diferencias entre tratamientos Altamente significativa. DEP cambió poco en cualquier grupo y no hay diferencias significativas entre los grupos.
37	Non-surgical periodontal treatment with a new ultrasonic device (Vectort-ultrasonic system) or hand instruments A prospective, controlled clinical study	Anton Sculean, Frank Schwarz, Mohammad Berakdar, Georg E. Romanos, Michel Brecx, Britta Willershausen and Ju¨rgen Becker	J Clin Periodontol 2004	La terapia periodontal no quirúrgico con el dispositivo ultrasónico ha probado ser un buen tratamiento y puede conducir a mejoras clínicos, estos son comparables con los resultados obtenidos con instrumentos de mano convencionales.
38	A preliminary study of intra-pocket topical versus injected anaesthetic for scaling and root planing.	Jill L. Stoltenberg, Joy B. Osborn, Jeffrey F. Carlson , James S. Hodgesand Bryan S. Michalowicz	J Clin Periodontol 2007	Gel de benzocaína Intra-bolsa es menos efectiva que la lidocaína inyectada en el control del dolor durante el raspado y alisado. Preferencia de anestesia fue relacionada con el nivel de dolor experimentado durante el tratamiento con la tópica. Se necesitan estudios más amplios para confirmar estos hallazgos.
39	Full-mouth ultrasonic debridement and risk of disease recurrence: a 1-year follow-up	Cristiano Tomasi, Alberto Bertelle, Ester Dellasegaand Jan L. Wennstro¨m	J Clin Periodontol 2006	El estudio reveló que no hay ninguna diferencia significativa en la incidencia de recurrencia de las bolsas periodontales enfermas entre el enfoque ultrasonido total de la boca y el enfoque tradicional alisado radicular con intrumental a mano.
40	Effects of Full-Mouth Scaling and Root Planing in Conjunction With Systemically Administered Azithromycin.	Kazuhiro Gomi, Akihiro Yashima, Takatoshi Nagano, Mikimoto Kanazashi, Nobuko Maeda,and Takashi Arai.	J Periodontol 2007	Se demostró que el control mecanico de placa raspaje y alisado radicular mas azitromicina, brinda un tratamiento periodontal básico y útil para la periodontitis crónica que presente bolsas periodontales >6 mm.

Fuente: Autor del proyecto

Tabla 16. *Valoración del nivel de evidencia científica y grado de recomendación.*

No.	Titulo	Revista	CONSORT	STROBE
1	A randomized controlled trial on immediate surgery versus root planing in patients with advanced periodontal disease: a cost-effectiveness analysis.	J Clin Periodontol 2014	80%	
2	Benefit of ‘‘one-stage full-mouth disinfection’’ is explained by disinfection and root planing within 24 hours: a randomized controlled trial.	Clin Periodontol 2006	80%	
3	Clinical and microbiological benefits of metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts in the treatment of chronic periodontitis: a randomized placebo-controlled clinical trial.	Clin Periodontol 2011	80%	
4	Control of periodontal infections: A randomized controlled trial I. The primary outcome attachment gain and pocket depth reduction at treated sites.	J Clin Periodontol 2012	80%	
5	Full-mouth disinfection as a therapeutic protocol for type-2 diabetic subjects with chronic periodontitis: Twelve-month clinical outcomes. A randomized controlled clinical trial.	J Clin Periodontol 2013	80%	
6	Effect on pocket depth and attachment level of manual versus ultrasonic scaling of lower second molars following lower third molar extraction: a randomized controlled trial.	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009	70%	
7	Effect of nonsurgical periodontal therapy on serum and gingival crevicular fluid cytokine levels during pregnancy and postpartum.	J Periodontal Res. 2013	60%	
8	Evaluation of the use of systemic antimicrobial agents by professionals for the treatment of periodontal diseases.	Braz J Oral Sci. 2013		80%
9	Full-mouth ultrasonic debridement and risk of disease recurrence: a 1-year follow-up.	J Clin Periodontol 2006	60%	

10	Hand instrumentation versus ultrasonic debridement in the treatment of chronic periodontitis: a randomized clinical and microbiological trial.	J Clin Periodontology 2009	80%
11	Locally delivered 0.5% clarithromycin, as an adjunct to nonsurgical treatment in chronic periodontitis with well-controlled type 2 diabetes: a randomized controlled clinical trial.	Journal of Investigative and Clinical Dentistry 2012	75%
12	Metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a secondary analysis of microbiological results from a randomized clinical trial.	J Clin Periodontol. 2014	85%
13	Microbiologic findings 1 year after partial- and full-mouth scaling in the treatment of moderate chronic periodontitis.	Quintessence Int. 2011	60%
14	One-stage full-mouth disinfection versus quadrant and full-mouth root planing.	J Clin Periodontol. 2009	60%
15	One-stage full-mouth disinfection combined with a periodontal dressing: a randomized controlled clinical trial.	J Clin Periodontol. 2014	80%
16	Potential impact of surgical periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis: a pilot study.	J Clin Periodontol 2011	50%
17	Immunological and microbiological findings after the application of two periodontal surgical techniques: a randomized, controlled clinical trial.	J Clin Periodontol. 2013	80%
18	Partial- and full-mouth scaling and root planing in type 2 diabetic subjects: a 12-mo follow-up of clinical parameters and levels of cytokines and osteoclastogenesis-related factors.	J Periodontal Res. 2012	50%
19	Surgical periodontal therapy with and without initial scaling and root planing in the management of chronic periodontitis: a randomized clinical trial.	J Clin Periodontol. 2014	80%
20	Systemic inflammation following non-surgical and surgical periodontal therapy.	J Clin Periodontol 2010	60%

21	The Effect of Apically Repositioned Flap Surgery on Clinical Parameters and the Composition of the Subgingival Microbiota: 12-Month Data.	The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 2002		70%
22	The recolonization hypothesis in a full-mouth or multiple-session treatment protocol: a blinded, randomized clinical trial.	J Clin Periodontol. 2010	80%	
23	Clinical and microbial evaluation of dental scaling associated with subgingival minocycline in chronic periodontitis subjects.	Braz Oral Res 2004	60%	
24	Clinical outcomes of quadrant root planing versus full-mouth root planing.	J Clin Periodontol 2006	50%	
25	Attachment loss after scaling and root planing with different instruments A clinical study.	J Clin Periodontol 2004	50%	
26	Quadrant root planing versus same-day full-mouth root planing I. Clinical findings.	J Clin Periodontol 2004	60%	
27	Nonsurgical and surgical periodontal therapy in single-rooted teeth.	Clin Oral Invest 2007	60%	
28	Microbiological outcomes of quadrant versus full-mouth root planing as monitored by real-time PCR.	Clin Periodontol 2007	70%	
29	Clinical comparison of the effectiveness of novel sonic instruments and curettes for periodontal debridement after 2 months.	J Clin Periodontol 2001	60%	
30	Periodontal healing after non-surgical therapy with a modified sonic scaler: a controlled clinical trial.	J Clin Periodontol 2006	70%	
31	Non-surgical periodontal therapy with adjunctive topical doxycycline: a double-blind randomized controlled multicenter study (I). Study design and clinical results.	J Clin Periodontol 2002	60%	
32	Scaling and root planing and chlorhexidine mouthrinses in the treatment of chronic periodontitis: a randomized, placebo-controlled clinical trial.	Clin Periodontol 2006	70%	
33	Clinical changes following four different periodontal therapies for the treatment of chronic periodontitis: 1-year results.	J Clin Periodontol 2007	60%	

34	Subgingival Chlorhexidine Varnish Administration as an Adjunct to Same-Day Full-Mouth Root Planing. I. Clinical Observations.	J Periodontol March 2007	50%
35	Comparative clinical responses related to the use of various periodontal instrumentation.	J Clin Periodontol 2004	50%
36	Adjunctive effects to non-surgical periodontal therapy of systemic metronidazole and amoxycillin alone and combined A placebo controlled study.	J Clin Periodontol 2002	60%
37	Non-surgical periodontal treatment with a new ultrasonic device (Vectort-ultrasonic system) or hand instruments A prospective, controlled clinical study.	J Clin Periodontol 2004	60%
38	A preliminary study of intra-pocket topical versus injected anaesthetic for scaling and root planing.	J Clin Periodontol 2007	60%
39	Full-mouth ultrasonic debridement and risk of disease recurrence: a 1-year follow-up.	J Clin Periodontol 2006	60%
40	Effects of Full-Mouth Scaling and Root Planing in Conjunction With Systemically Administered Azithromycin.	J Periodontol 2007	60%

Fuente: Autor del proyecto

V. DISCUSIÓN

De los artículos contemplados en esta revision el 98% de ellos fueron estudios experimentales tipo ensayo clinico resultado de la ecuación de busqueda diseñada para cumplir con el proposito de argumentar los protocolos de manejo clinico, total evaluados. (40) [14]

Es importante recordar que el principal objetivo de una terapia periodontal es detener el proceso inflamatorio de la enfermedad y conducir a estados compatibles con salud periodontal. Tambien se debe tener en cuenta, que en cuanto al tratamiento, el juicio del clínico es parte integral en el proceso de la toma de decisiones y que hay multiples factores que afectan tanto la toma de decisiones al elegir la terapiaapropiada ylos resultados terapéuticos esperados. Factores a tener presente en el manejo del paciente con periodontitis crónica son: las enfermedades sistémicas presentes, la edad, el grado de cumplimiento, las preferencias terapéuticas, y la capacidad del paciente para controlar la placa. Por lo tanto esta revisión nos permitio analizar aspectos importantes en la toma de decisiones en cuanto al tratamiento no quirúrgico y quirúrgico periodontal, los cuales nos disponemos a presentar a continuación.

Los artículos contemplados en esta revisión nos muestran que tanto la terapia

periodontal no quirúrgica como la quirúrgica generan mejoría en cuanto a los parámetros clínicos de la periodontitis crónica, sin embargo, siempre ha existido polemica en cuanto a la necesidad del tratamiento quirúrgico. En este aspecto, la literatura consultada recomienda el uso del tratamiento quirúrgico posterior a la etapa periodontal inicial entendida como terapia periodontal no quirúrgica, consistente de enseñanza de control de placa, raspaje coronal y raspaje más alisadoradicular; posterior a esta terapia inicial pasadas de 6 a 8 semanas estaría indicada la fase quirúrgica cuando las condiciones clínicas del paciente así lo requiera. (14, 29, 30, 32, 33, 34, 40) [14, 15, 16, 17, 18, 19, 20]

Cuando un paciente presente bolsas periodontales profundas > a 6 mm o bolsas residuales > a 6mm la técnica quirúrgica es la opción más indicada, ya que estos procedimientos tienen como objetivo eliminar drásticamente las bolsas periodontales y tienen efectos sustanciales sobre la composición de la microflora subgingival altamente periodontopatógena, por esto los autores recientes cercanos al año 2015 muestran diferencias a favor de la terapia quirúrgica. Sugiriendo obtener mejores resultados y reportando una reducción en la profundidad al sondaje y recidiva de la enfermedad periodontal en general. (14, 18, 20, 21, 24, 25, 28, 30,32) [15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26] La terapia quirúrgica es crucial para resolver problemas periodontales que en buen número de casos están relacionados con lesiones ocasionadas por aparatología protésica. Cabe resaltar que se debe tener un identificado un correcto criterio clínico para seleccionar una apropiada opción de tratamiento. Se ha comprobado que las restauraciones con márgenes bien adaptados y que respeten el espacio biológico, facilitando la remoción mecánica de la placa y coadyuvan a mantener el resultado de las cirugías periodontales, mejorando la predictibilidad y éxito en tratamientos quirúrgicos. (29, 33,34) [16, 19, 20]

El 90% de los articulos confirman como lo han afirmado múltiples autores, que factores de riesgo sistémicos pueden afectar el tratamiento y los resultados terapéuticos quirúrgicos para la periodontitis crónica. Estos factores pueden incluir la diabetes, el tabaquismo, ciertas bacterias periodontales, el envejecimiento, el género, la predisposición genética, enfermedades y condiciones sistémicas (Inmunosupresión), el estrés, la nutrición, el embarazo, la infección por VIH, abuso de sustancias y medicamentos. Debe intentarse el control o la eliminación del o los factor(es) de riesgo que pueda afectar los resultados del tratamiento. (18, 20, 26, 31, 43) [21, 22, 27, 28, 29]

Existen diferencias significativas entre medicamentos utilizados, con un efecto antimicrobiano comprobado. Se demostró que la aplicación de fibras de tetraciclina con 350 pacientes, ayudan a reducir los problemas periodontales ganando 0,727 mm, seguido de la doxiciclina con una ganancia de 0,573 mm y la minociclina con 0,472 mm. El efecto del metronidazol coadyudan a reducir los problemas periodontales, pero con una ganancia por debajo de 0,4 mm. La aplicación de metronidazol y otros productos antimicrobianos no añaden ningún efecto al SRP. Estos resultados están de acuerdo con otros estudios que reportaron los mejores resultados en la reducción de periodontitis usando minociclina, mientras otros estudios sugieren que hay una eficacia importante para la minociclina, doxicicliclina, amoxicilina, Metronidazol y tetraciclina en conjunto o individual. (16, 24, 25, 28, 36,40, 44, 49) [14, 30, 24, 25, 26, 31, 32, 33]

Efectos diferentes se demostraron por los diferentes antimicrobianos aplicados por vía tópica, dejando claro que no sólo depende de la farmacología sino también de la farmacodinámica o el vehículo empleado lo que garantiza la liberación del

medicamento. Este efecto es muy claro cuando analizan los resultados de las formulaciones expuestas. Existen factores relevantes en los estudios seleccionados que deben ser resaltados. (16,24, 25, 28, 36, 40, 44,49) [14, 30, 24, 25, 26, 31, 32, 33]La mayoría de los estudios incluidos fueron apoyados por empresas privados y esto representaría un conflicto de interés que puede afectar los resultados a favor de las casas comerciales. Dentro de estos estudios algunos realizaron múltiples comparaciones utilizando un grupo de control único, mientras que en otros cada grupo de prueba se comparó con un grupo control diseñado para el medicamento. Existe un efecto benéfico de los medicamentos utilizados con buenos resultados en los artículos de esta revisión, teniendo claro cuál es la magnitud del efecto y su relevancia clínica. Aunque algunos agentes, en especial fibras de tetraciclina, doxiciclina y minociclina lograron un beneficio adicional significativo, con los demás antimicrobianos.En definitiva como se concluyo en el trabajo presentado por Haffajee et al en el 2007 y que coincide con multiples estudios "*el uso de antibióticos administrados sistémicamente deben ser limitados a sujetos que reciban el máximo beneficio de estos agentes, por ejemplo: sujetos con destrucción periodontal más severa*". (46) [34]

El uso de la Azitromicina es otra opción como coadyuvante en la terapia periodontal cuando así se requiere, sin embargo no ha demostrado mayor eficacia que los antimicrobianos antes mencionados. (53) [35]

Los estudios publicados recientemente presentan resultados a favor de los tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos, demostrando que si hay un efecto benéfico para el paciente. Este hecho sirve para ser tenido en cuenta en la construcción de protocolos y para toma de decisiones en el momento de la práctica clínica. En las publicaciones poco recientes como las cercanas al año 2000, los autores manifestaron, que no fue posible efectuar una evaluación de los datos a más largo plazo, manifestando queexistían diferencias en los términos utilizados para describir la población observada. Segundo existía discordancias en las terapias iniciales como también en las terapias periodontales de soporte efectuadas, de hecho, en algunos estudios se efectuaba un tratamiento de mantenimiento una vez al mes durante 2 años, a otros pacientes se les incluía en un programa estricto de mantenimiento durante los primeros meses durante, esto se soporta con la literatura encontrada. (14, 18, 20, 21, 24, 25, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 42, 44, 48, 49, 50) [15, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40] Mientras en otros solo se realizó terapia de mantenimiento cada 3 meses o cada 6 meses este procedimiento es contenido dentro de los protocolos actuales de manejo para los pacientes con problemas periodontales. (42, 43, 48, 50) [29, 37, 38, 40] La guía CONSORT deben ser las pautas principales para la creación y evaluación de los ensayos clínicos.

La mayoría de los avances en los sistemas de instrumentación ensayados se basaron en modificaciones en el diseño de la punta del instrumento, así como el uso de la tecnología, para mejorar el acceso y para eliminar cálculos de manera más eficiente. Aunque los estudios disponibles no han demostraron un valor añadido significativo con los nuevos instrumentos, las mejoras se presentan en los dispositivos a motor, como unidades de alta frecuencia ultrasónicos y piezoeléctricos. Este tipo de aparatología ha demostrado que los resultados clínicos obtenidos son similares al SRP manual. La introducción de nuevas tecnologías ultrasónicas, a veces no arroja buenos resultados con los pacientes y esto es debido al criterio clínico percibido, sin embargo, no dio lugar a mejores resultados clínicos y necesitaba tiempos de tratamiento más largos para llegar a un buen resultado para compararlo con el SRP lo cual sugiere un resultado similar. (19,

23, 38, 42, 48, 50) [36, 37, 38, 40,41, 42]

El enfoque de prevención y motivación en prácticas de higiene oral es importante para el resultado de la terapia periodontal utilizada, muchos pacientes requieren tiempo de tratamiento y retroalimentación para su evaluación correspondiente. Por lo tanto se sugiere que cada profesional debe adoptar un protocolo de tratamiento más adecuado para sus necesidades y capacidades, así como para las necesidades del paciente ya que la evidencia científica demostró que tanto la terapias quirúrgicas y no quirúrgicas, cuando se realiza correctamente y con el cumplimiento del paciente adecuado, proporcionan resultados óptimos y similares.

V.A. Conclusiones

El propósito de este trabajo fue que mediante una revisión sistematica de literatura científica nos proporcionara artículos con contenidos que en su gran mayoría cumplen y aportan información relevante para la construcción de los protocolos de manejo periodontal no quirúrgico y quirúrgico.

Entre los parámetros de métodos y técnicas de tratamiento podemos concluir:

- La terapia periodontal no quirúrgica es eficaz para los pacientes con periodontitis crónica, independientemente del instrumento utilizado o el protocolo de tratamiento realizado.

- El tratamiento quirúrgico de la enfermedad periodontal tiene como propósito desbridar las superficies radiculares en bolsas profundas, facilitar el autocontrol de placa por medio del remodelado marginal gingival, mejorar la preservación de sus dientes a largo plazo, eliminación de bolsas periodontales profundas.
- El tratamiento periodontal de raspaje y alisado radicular realizando en técnica de boca completa o sesiones por cuadrantes muestran cambios del estado periodontal beneficiosos comparables, sin embargo.

- Raspaje y alisado radicular pueden no eliminar los periodontopatogenos con propiedades invasivas justificando la utilización de agentes antimicrobianos para eliminar estos agentes microbianos.

- También se encontró que fumar afectan los resultados del tratamiento periodontal.

- La utilización de los protocolos para el tratamiento periodontal no quirúrgico, han demostrado una mejoría notable en los pacientes lo que se considera como buenos resultados, coadyuvando a mejorar la calidad de vida del paciente y necesitan de información actualizada para renovar o mantener actualizados los criterios clínicos para los tratamientos periodontales quirúrgicos y no quirúrgicos.

- Las características clínicas o microbiológicas no son criterios suficientes para anticipar la respuesta de los tratamientos periodontales, lo cual dificultad la elección del tratamiento más eficaz. Los tratamientos periodontales necesitan de programas de soporte por parte del profesional y paciente.

- La evidencia científica apoya el uso complementario de los antimicrobianos locales para SRP en bolsas profundas o recurrentes.

V.B. Recomendaciones

Se recomienda continuar realizando protocolos para otros procedimientos de tratamiento periodontal siguiendo la misma estructura propuesta y realizar actualizaciones mínimo cada 3 años.

Se recomienda realizar ensayos clínicos contralados aleatorizados en población local a fin de comprobar los hallazgos arrojados de esta revisión.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Barberos M. La Alianza Mundial Para la Seguridad del Paciente. art consultado el día 10 de junio de 2014. Disponible en: file:///D:/TESIS/ALIANZA%20MUNDIAL%20SEGURIDAD%20PTE%20ART%20ESPA%C3%91OL.pdf.

2. Ministerio de la Protección Social. Lineamientos para la implementación de la Política de Seguridad del Paciente. Bogotá: Ministerio de la Protección Social, 2008.

3. ICONTEC. Acreditación en Salud: Historia de la acreditación. Disponible en: http://www.acreditacionensalud.org.co/acreditacion.php?IdSub=114&IdCat=29. Consultado 10 de junio 2014.

4. Ministerio de la salud. Manual de implementación de guías de práctica clínica basadas en evidencia, en instituciones prestadoras de servicios de salud en Colombia. Bogotá: El Ministerio, 2014.

5. Ministerio de la Protección Social. Resolución Número 1043 del 3 abril del 2006.

6. Ministerio de la Protección Social. Decreto número 1011 de 2006-3 abr 2006.

7. Ministerio de la Protección Social. Resolución 1441 de 06 de mayo de 2013.

8. Ministerio de Salud y Protección social. Resolución 2003 de 2014.

9. Ministerio de la Protección Social – COLCIENCIAS GuíaMetodológica para la elaboración de GuíasAtención Integral en el Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano.

10. Manual de procedimientos, guías y protocolos. http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/91337/html/cap04/cont01.html

11. Sánchez Ancha, Yolanda; González Mesa, Francisco Javier; Molina Mérida, Olga; Guil García, María. Guía para la elaboración de protocolos. Biblioteca Lascasas, 2011; 7(1). Disponible y consultado 30/05/2014 en http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0565.php.

12. Tonetti MS, Mombelli A. Early-onset periodontitis. Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology. 1999 Dec; 4(1):39-53.

13. Armitage G. Ann. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions.Periodontology 1999: 4:1-6.

14. Kim TS; Schenk, A; Lungeanu, D; Reitmeir P; Eickholz P. Nonsurgical and surgical periodontal therapy in single-rooted teeth. Clin Oral Invest 2007. 11:391–399.

15. Miremadi SR, De Bruyn H, Steyaert H, Princen K, Sabzevar MM, Cosyn J. A

randomized controlled trial on immediate surgery versus root planing in patients with advanced periodontal disease: a cost-effectiveness analysis. J Clin Periodontol 2014, 41: 164–171.

16. Saito A, Ota K, Hosaka Y, Akamatsu M, Hayakawa H, Fukaya C, Ida A, FujinamiK, Sugito H, Nakagawa T. Potential impact of surgical periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis: a pilot study. J Clin Periodontol 2011. 38: 1115–1121.

17. Kyriazis T, Gkrizioti S, Tsalikis L, Sakellari D, Deligianidis A, Konstantinidis A. Immunological and microbiological findings after the application of two periodontal surgical techniques: a randomized, controlled clinical trial. J Clin Periodontol 2013. 40: 1036–1042.

18. Aljateeli M, Koticha T, Bashutski J, Sugai JV, Braun TM, Giannobile WV, Wang HL. Surgical periodontal therapy with and without initial scaling and root planing in the management of chronic periodontitis: a randomized clinical trial. J Clin Periodontol 2014. 41: 693–700.

19. Graziani F, Cei S, Tonetti M, Paolantonio M, Serio R, Sammartino G, Gabriele M, D'Aiuto. Systemic inflammation following non-surgical and surgical periodontal therapy. J Clin Periodontol 2010. 37: 848–854.

20. Rustin M. Levy, William V. Giannobile, Magda Feres, Anne D. Haffajee, Claire Smith, Sigmund S. Socransky. The Effect of Apically Repositioned Flap Surgery on Clinical Parameters and the Composition of the Subgingival Microbiota: 12-Month Data. The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 2002. 22:209–219.

21. Santos VR, Lima JA, Miranda TS, Gon"calves TED, Figueiredo LC, Faveri M, Duarte PM. Full-mouth disinfection as a therapeutic protocol for type-2 diabetic subjects with chronic periodontitis: Twelve-month clinical outcomes. A randomized controlled clinical trial. J Clin Periodontol 2013, 40: 155–162.

22. Fiorini T(1), Susin C, da Rocha JM, Weidlich P, Vianna P, Moreira CH, Bogo Chies JA, Rösing CK, Oppermann RV. Effect of nonsurgical periodontal therapy on serum and gingival crevicular fluid cytokine levels during pregnancy and postpartum. J Periodontal Res. 2013, 48: 126–133.

23. Aline Vicentini Monteiro, Fernanda Vieira Ribeiro, Renato Corrêa Viana Casarin, Fabiano Ribeiro Cirano, Suzana Peres Pimentel, Márcio Zaffalon Casati. Evaluation of the use of systemic antimicrobial agents by professionals for the treatment of periodontal diseases. Braz J Oral Sci. 2013. 12(4):285-291.

24. Pavan Bajaj, A R Pradeep, Esha Agarwal, Minal Kumari& Savitha B. Naik. Locally delivered 0.5% clarithromycin, as an adjunct to nonsurgical treatment in chronic periodontitis with well-controlled type 2 diabetes: a randomized controlled clinical trial. Journal of Investigative and Clinical Dentistry 2012. 3, 276–283.

25. Soares GM, Mendes JA, Silva MP, Faveri M, Teles R, Socransky SS, Wang X, Figueiredo LC, Feres M. Metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a secondary analysis of microbiological results from a randomized clinical trial. J Clin Periodontol 2014. 39: 1149–1158.

26. Keestra JA, Coucke W, Quirynen M. One-stage full-mouth disinfection combined with a periodontal dressing: a randomized controlled clinical trial. J Clin Periodontol 2014. 41: 157–163.

27. Knöfler GU, Purschwitz RE, Eick S, Pfister W, Roedel M, Jentsch HF. Microbiologic findings 1 year after partial- and full-mouth scaling in the treatment of moderate chronic periodontitis. Quintessence Int. 2011. 42:e107–e117.

28. Santos VR, Ribeiro FV, Lima JA, Miranda TS, Feres M, Bastos MF, Duarte PM. Partial- and full-mouth scaling and root planing in type 2 diabetic subjects: a 12-mo follow-up of clinical parameters and levels of cytokines and osteoclastogenesis-related factors. J Periodontal Res 2012. 47: 45–54.

29. M. Christgau, T. Ma¨nner, S. Beuer, K. -A. Hillerand G. Schmalz. Periodontal healing after non-surgical therapy with a modified sonic scaler: a controlled clinical trial. J Clin Periodontol 2006. 33: 749–758.

30. Silva MP, Feres M, Sirotto TAO, Soares GMS, Mendes JAV, Faveri M, Figueiredo LC. Clinical and microbiological benefits of metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts in the treatment of chronic periodontitis: a randomized placebo-controlled clinical trial. Clin Periodontol 2011, 38: 828–837.

31. Silvia Maria Rodrigues Querido Sheila Cavalca Cortell Marcelo Werneck Barata de Araújo José Roberto Cortelli. Clinical and microbial evaluation of dental scaling associated with subgingival minocycline in chronic periodontitis subjects. Braz Oral Res 2004. 18(2):110-5.

32. Peter Eickholz, Ti-Sun Kim, Thomas Bürklin, Beate Schacher, Heinz H. Renggli, Matthijs T. Schaecken, Rolf Holle, Alexander Küblerand Petra Ratka-Krüger. Non-surgical periodontal therapy with adjunctive topical doxycycline: a double-blind randomized controlled multicenter study. Study design and clinical results. J Clin Periodontol 2002. 29: 108–117.

33. J. Rooney, W. G. Wade, S. V. Sprague, R. G. Newcombeand M. Addy. Adjunctive effects to non-surgical periodontal therapy of systemic metronidazole and amoxycillin alone and combined A placebo controlled study. J Clin Periodontol 2002. 29: 342–350.

34. Anne D. Haffajee, G. Torresyap and Sigmund S. Socransky. Clinical changes following four different periodontal therapies for the treatment of chronic periodontitis: 1-year results. J Clin Periodontol 2007. 34: 243–253.

35. Kazuhiro Gomi, Akihiro Yashima, Takatoshi Nagano, Mikimoto Kanazashi, Nobuko Maeda,and Takashi Arai. Effects of Full-Mouth Scaling and Root Planing in Conjunction With Systemically Administered Azithromycin. J Periodontol 2007. 78:

422-429.

36. Renato V. Alves, Luciana Machion, Ma´rcio Z. Casati, Francisco H. Nociti Jr., Antonio W. Sallum and Enilson A. Sallum. Attachment loss after scaling and root planing with different instruments A clinical study. J Clin Periodontol 2004. 31: 12–15.

37. M. Beuchat, A. Busslinger, P. R. Schmidlin, B. Michel, B. Lehmann and F. Lutz. Clinical comparison of the effectiveness of novel sonic instruments and curettes for periodontal debridement after 2 months. J Clin Periodontol 2001. 28: 1145–1150.

38. Patrick R. Obeid, William D'Hooreand Pierre Bercy. Comparative clinical responses related to the use of various periodontal instrumentation. J Clin Periodontol 2004. 31: 193–199.

39. Sculean A, Schwarz F, Berakdar M, Romanos G E., Brecx M, Willershausen Britta and Becker J. Non-surgical periodontal treatment with a new ultrasonic device (Vectort-ultrasonic system) or hand instruments A prospective, controlled clinical study. J Clin Periodontol 2004. 31: 428–433.

40. Pons-Vicente O, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Effect on pocket depth and attachment level of manual versus ultrasonic scaling of lower second molars following lower third molar extraction: a randomized controlled trial. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009, 107:e11-e19

41. Ioannou I, Dimitriadis N, Papadimitriou K, Sakellari D, Vouros I, Konstantinidis A. Hand instrumentation versus ultrasonic debridement in the treatment of chronic periodontitis: a randomized clinical and microbiological trial. J Clin Periodontol 2009. 36: 132–141.

42. Quirynen M, De Soete M, Boschmans G, Pauwels M, Coucke W, Teughels W, Van Steenberghe D. Benefit of ‘‘one-stage full-mouth disinfection’’ is explained by disinfection and root planing within 24 hours: a randomized controlled trial. Clin Periodontol 2006, 33: 639–647.

43. Goodson JM, Haffajee AD, Socransky SS, Kent R, Teles R, Hasturk H, Bogren A, Van Dyke T, Wennstrom J, Lindhe J. Control of periodontal infections: A randomized controlled trial I. The primary outcome attachment gain and pocket depth reduction at treated sites. J Clin Periodontol 2012, 39: 526–536.

44. Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E, Wennstro ¨m JL. Full-mouth ultrasonic debridement and risk of disease recurrence: a 1-year follow-up. J Clin Periodontol 2006. 33: 626–631.

45. Swierkot K, Nonnenmacher CI, Mutters R, Flores-de-Jacoby L, Mengel R. One-stage full-mouth disinfection versus quadrant and full-mouth root planing. J Clin Periodontol 2009. 6: 240–249.

46. Zijnge V, Meijer HF, Lie MA, Tromp JA, Degener JE, Harmsen HJ, Abbas F. The recolonization hypothesis in a full-mouth or multiple-session treatment protocol: a blinded, randomized clinical trial. J Clin Periodontol 2010. 37: 518–525.

47. Jervøe-Storm P.M., Semaan E., Ahdab H. Al, Engel S., Fimmersand R. Jepsen S. Clinical outcomes of quadrant root planing versus full-mouth root planing. J Clin Periodontol 2006. 33: 209–215.

48. Apatzidouand D. A. Kinane D. F.. Quadrant root planing versus same-day full-mouth root planing I. Clinical findings. J Clin Periodontol 2004. 31: 132–140.

49. Jervøe-Storm P.M., AlAhdab H, Semaan E., Fimmersand R. Jepsen S. Microbiological outcomes of quadrant versus full-mouth root planing as monitored by real-time PCR. Clin Periodontol 2007. 34: 156–163.

50. Faveri M; Gursky L Ch; Feres M; Jamil Awad, Shibli S L; Salvadorand L; Figueiredo C de . Scaling and root planing and chlorhexidine mouthrinses in the treatment of chronic periodontitis: a randomized, placebo-controlled clinical trial. Clin Periodontol 2006. 33: 819–828.

51. Cosyn J; Wyn I; De Rouckand T; Sabzevar M. . Subgingival Chlorhexidine Varnish Administration as an Adjunct to Same-Day Full-Mouth Root Planing. I. Clinical Observations. J Periodontol March 2007. 78:430-437.

52. Jill L. Stoltenberg, Joy B. Osborn, Jeffrey F. Carlson, James S. Hodgesand Bryan S. Michalowicz. A preliminary study of intra-pocket topical versus injected anaesthetic for scaling and root planing. J Clin Periodontol 2007. 34: 892–896.

53. Tomasi C, Bertelle A, Dellasegaand E, Wennstro J. Full-mouth ultrasonic debridement and risk of disease recurrence: a 1-year follow-up. J Clin Periodontol 2006. 33: 626–631.

APENDICES

APENDICE A. TRATAMIENTO PERIODONTAL NO QUIRÚRGICO RASPAJE Y ALISADO RADICULAR A CAMPO CERRADO CUPS- 240300

	UNIVERSIDAD SANTO TOMAS FACULTAD DE ODONTOLOGIA	Código: Versión:
	PROTOCOLO DE PERIODONCIA	Elaborado por : Claudia Amaya Bautista Josué Javier Gómez Plata Fecha de Elaboración: Mayo 2015 Revisado por: Luz Helena Archila Antolinez Fecha de Revisión: Aprobado Por: Fecha de Aprobación: Página 1 de

1. INTRODUCCIÓN

La Periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica multifactorial que afecta y destruye los tejidos de soporte del diente y que en casos severos puede llevar a la perdida dental. El tratamiento de la EP se dirige a la eliminación de las infecciones bacterianas sub-gingivales. Más de 700 especies de bacterias diferentes se encuentran en el medio ambiente sub-gingival y Varios estudios han reportado que las bacterias implicadas en la periodontitis son las bacterias Gram-negativas generalmente anaerobios (1,5).

La terapia periodontal inicial, incluyendo raspado y alisado radicular (SRP) solo o en combinación con enfoques complementarios, tales como antimicrobianos, puede mejorar los parámetros clínicos debido a la reducción de patógenos y el establecimiento de una microbiota local compatibles con la salud periodontal (2).

El objetivo de este protocolo es el de servir como guía de atención clínica y estandarizar los procedimientos periodontales en el área de periodoncia de la facultad de odontología de la universidad santo tomas de Aquino.

2. DEFINICIÓN

La terapia periodontal no quirúrgica consiste en realizar un raspaje y alisado radicular con instrumentos mecánicos como el ultrasonido o manuales como las curetas en donde el objetivo es la eliminación de la placa bacteriana, calculo y manchas supra y subgingivales y a su vez también eliminar el cemento contaminado o superficies de dentina áspera y colonizada por bacterias y sus toxinas (3).

3. OBJETIVOS

- Definir parámetros de métodos y técnicas de tratamiento adecuado en procedimientos de periodoncia.
- Eliminar depósitos subgingivales de bolsas periodontales
- Generar ganancia del nivel de inserción clínica en los dientes tratados.
- Detener la progresión de la enfermedad periodontal y por ende el daño en los tejidos periodontales (1).

4. TERMINOS Y DEFINICIONES:

-periodontitis:

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica, multifactorial que se caracteriza por la sobreproducción de mediadores inflamatorios y moléculas destructoras de tejidos contra patógenos microbianos (5).

-Raspaje:

Se define como la eliminación de la placa, cálculo, y las manchas de las superficies de la corona y de la raíz ya sea con curetas manuales o de forma ultrasónica (3).

-Alisado Radicular:

Es la eliminación de cemento contaminado o superficie de la dentina que es áspera o impregnado con el cálculo, toxinas o microorganismos (3).

-Cureta: instrumento manual utilizado y diseñado para el raspado y alisado radicular y el tratamiento de las furcaciones. Presentan un diseño que permite instrumentar con un mínimo de daño a los tejidos blandos (3).

-ultrasonido: aparato que transmite energía sónica en forma de un patrón de ondas elásticas que tiene la propiedad de propagarse a través de distintos medios, sólidos, líquidos y gaseosos, y se utiliza para remover más rápidamente los grandes depósitos supragingivales con menor daño tisular y menos molestias post operatorias (1).

4. AMBITO DE APLICACIÓN:

Este protocolo está orientado a los profesionales de salud y practicantes de pregrado y posgrado de la IPS universidad santo tomas.

5. POBLACIÓN

Pacientes adolescentes, adultos, y adultos mayores que consultan la IPS universidad santo tomas y que hayan sido diagnosticados con enfermedad periodontal y requieran tratamiento periodontal no quirúrgico.

6. PERSONAL QUE INTERVIENE:

Profesional de la salud encargado de guiar y supervisar al practicante de pregrado o postgrado que esté a cargo de la atención del paciente que requiera este procedimiento.

Auxiliar de modulo en clínicas odontológicas encargada de la entrega de materiales.

7. MATERIALES:

- Material de bioseguridad para el arreglo de la unidad: Eucida Advance , vinipel

- Material de bioseguridad para el operador y auxiliar los cuales consta de gorro desechable, tapabocas desechables y guantes quirúrgicos de látex.
- Eyector desechable.
- Anestésico: tópica en spray o en gel, anestésico en cárpula con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor de acuerdo a la condición sistémica del paciente.
- Aguja para anestesia desechable
- Hoja de bisturí # 15.
- Gasas.
- Solución de gluconato de clorhexidina al 0,12%
- Jeringa Hipodérmica para irrigación
- Suero Fisiológico

Instrumentos manuales:

- Sonda periodontal
- Curetas: Universales: -2R / 2L 4R /4L para dientes anteriores 13 / 14 para Dientesposteriores (3).

Gracey: -1/2-3/4 Dientes anteriores caras libres y Proximales.
-5/6 Dientes anteriores y premolares, caras Proximales y libres
-7/8-9/10 Zonas posteriores caras libres
-11/12 Caras mesiales dientes posteriores
-13/14 Caras distales dientes posteriores[3]

Las curetas deben estar correctamente afiladas ya que el ángulo de corte se va perdiendo por su uso. Se debe tener una piedra de Arkansas y aceite mineral para su afilado.

- Hoces: Son de mayor tamaño que las curetas y sirven para eliminar el cálculo supragingival
- Instrumental de examen: espejo, pinza algodonera, explorador, cucharilla.
- Jeringa anestesia, caretas, guantes, tapabocas.

Instrumentos mecánicos:

- Ultrasonido:
- micromotor
- contrangulo (3,6).

Otros instrumentos:

Gomas, cepillos, pastas abrasivas utilizadas para pulir las superficies dentarias y lograr el acabado final. Macromodelo con cepillo y seda dental. El bicarbonato en Spray (profiflex) es un buen auxiliar para la eliminación de la placa bacteriana, las manchas extrínsecas, el cálculo y para la separación de la encía libre, lo que permite la visualización del cálculo subgingival (3,6).

9. PROCEDIMIENTO:

La terapia periodontal comprende diferentes fases de tratamiento, iniciando por el control de procesos agudos, revisión y valoración sistémica del paciente seguida por una terapia no quirúrgica con una excelente motivación e instrucciones de higiene oral, para después reevaluar a las 6 semanas y concretar si se requiere o no de un tratamiento periodontal quirúrgico (6).

Actividades de valoración:

Se debe realizar una minuciosa anamnesis para saber con detalle todos los antecedentes médicos y odontológicos de importancia que nos lleven a descubrir cualquier patología. Pacientes con enfermedades como diabetes, hipertensión, anticoagulados, cáncer, enfermedades cardiacas, inmunosuprimidos deben estar controlados y haber realizado una interconsulta medica con exámenes complementarios donde sea el medico quien emita una autorización para su debida atención y previa formulación de antibioterapia profiláctica a quien lo requiera.

Regímenes de antibióticos sistémicos diferentes pueden ser usados, los más comunes: penicilinas (amoxicilina) tetraciclinas (doxiciclina) macrolidos, quinolonas, metronidazol. La amoxicilina es la más comúnmente usada en combinación con el Metronidazol (6).

Preparación del material y del paciente

Todos los materiales requeridos para el procedimiento se deben alistar con antelación, previamente esterilizados y ordenados para su respectiva utilización.

El paciente previamente informado del procedimiento y teniendo ya elaborado y diligenciado el consentimiento informado se procede a tomar la tensión arterial y revisar exámenes complementarios en caso de ser necesarios.

Terapia periodontal no quirúrgica

Debridamiento radicular periodontal es un componente de vital importancia de la terapia quirúrgica y no quirúrgica. Es el factor clave que influye en el éxito de la mayoría de los procedimientos encaminados a la obtención de inserción periodontal.

Incluye procedimientos mecánicos o quimioterapéuticos para eliminar o reducir la carga bacteriana. El tratamiento mecánico consiste en el debridamiento con instrumental manual, ultrasónico o rotatorio de las coronas y raíces de los dientes con el fin de remover calculo, endotoxinas cemento contaminado y otros factores que facilitan el acumulo de placa bacteriana (6).

Raspaje y alisado radicular (SRP) pueden dar lugar a la resolución de la inflamación, reducen profundidades de sondaje (PPD), y ganancia de inserción clínica, Sin embargo, la terapia periodontal no quirúrgica no es exitosa en todos los sitios tratados y no se conocen todos los factores que influyen en el fracaso de esta terapia pero los principales son: bolsas profundas (<6mm), participación de furca, bolsas infraóseas y defectos angulares (7).

Existen otros factores relacionados con el diente (por ejemplo, tipo de diente, el sitio, la placa, la inflamación residual, la pérdida ósea horizontal / vertical) y los factores relacionados con el paciente (por ejemplo, edad, sexo, diagnóstico, fumadores) que determinan el resultado inicial de la terapia periodontal no quirúrgica y quirúrgica (7).

Se realizaron estudios sobre la persistencia de las bolsas después de diversas formas de tratamiento periodontal y se concluyó que bolsas de 6mm presentaron una reducción de entre el 84% y el 94%, bolsas mayores de 6mm redujeron entre 61% y 65%.Cualquier decisión sobre el tratamiento quirúrgico se guiará por la aparición clínica de estas bolsas profundas persistentes (si están inflamados o no), y sobre todo por el examen del nivel de inserción (6).

Este tratamiento mecánico está constituido por los procedimientos de raspaje y alisado radicular y los pasos para realizarlo son los siguientes:

Debridamiento ultrasónico:

- Para mejorar el resultado de los procedimientos de higiene oral mecánicas, una serie de diferentes sustancias antisépticas se han incorporado en los enjuagues bucales. Uno de los compuestos más frecuentemente utilizados, Clorhexidina digluconato, es un antiséptico de amplio espectro con un efecto antimicrobiano pronunciada en ambas bacterias Gram-negativas y Gram-positivas, así como sobre los hongos y algunos virus (Loesche 1979, Addy & Moran 1983, Briner et al. 1986, Gjermo 1989, Marsh 1992, Albandar et al. 1994, Sekino et al. 2003) (8).

La combinación de SRP y CHX enjuague muestra una mejoría significativa en los parámetros clínicos y una mayor reducción de patógenos en comparación con SRP solo (8, 9).

- Previa anestesia infiltrativa si el paciente lo requiere.

- lentes de protección para operador y paciente, aislamiento de campo operatorio y succionador

- se inician con movimientos de barrido evitando la orientación de la punta del inserto contra la superficie dentaria.

- se van retirando los grandes depósitos supra y subgingivales llegando hasta el fondo de la bolsa (7).

Varios estudios han sugerido resultados superiores de la desinfección total de la boca (FMRP) contra el enfoque prudente cuadrante estándar. Sobre la base de las presentes investigaciones llegamos a la conclusión de que ambas modalidades de tratamiento, cuadrante estándar y boca completa, han sido capaces de mostrar cambios beneficiosos comparables en el estado periodontal, y debemos tanto ser considerados como enfoques de tratamiento válidos en el tratamiento de pacientes con periodontitis crónica (10, 11).

En pacientes diabéticos igualmente no hay diferencia significativa entre estos 2 tipos de tratamiento mostrando parámetros clínicos y niveles de citoquinas similares (15).

No se reportó ninguna diferencia significativa con respecto al riesgo de recurrencia de las bolsas periodontales enfermas entre ambos enfoques. El odontólogo debe seleccionar la modalidad de tratamiento basado en consideraciones prácticas relacionadas con la preferencia del paciente y la carga de trabajo clínico (12).

Debridamiento manual:

Muchos estudios han demostrado la eficacia de los procedimientos básicos de la terapia periodontal, por ejemplo, raspado y alisado radicular, para el tratamiento de la enfermedad periodontal (Vadeaste et al. 1981, 1984 , Hill et al. 1981 , Lindhe et al. 1982 , Cercek et al. 1983 , Philstrom et al. 1983 , Lindhe y Nyman 1985). Este objetivo se puede lograr con raspadores y curetas mano o con instrumentos sónicos o ultrasónicos. Hoy en día, el concepto terapéutico actual en periodoncia es, además de una higiene oral bien controlada, un desbridamiento periodontal no agresivo (4).

- Se toma la cureta sujetándola en forma de lapicero modificado
-se realiza un buen apoyo digital para obtener buena estabilidad.
-Se identifica parte activa correcta de la cureta.
-Se va adaptando la cureta a la superficie dental con fuerzas ligeras.
-Se inserta la hoja de la cureta en forma apical hasta el epitelio de unión o fondo de bolsa.
-Se realiza una angulación entre 45 y 90 grados.
- Se explora la superficie radicular para identificar el cálculo
- Se realizan movimientos de raspaje controlados firmes y cortos sobre la superficie radicular para eliminar depósitos de cálculo.
- Se alisan las superficies radiculares con presión lateral leve y movimientos largos y secuenciales hasta que queden lisas y duras (3).

Torfason et al. (1979), Badersten et al. (1984) y Loos et al. (1987) demostraron en una serie de estudios clínicos que desbridamiento radicular con instrumentos de mano, ultrasonidos y dispositivos escalador sónicas dio lugar a resultados clínicos comparables. Numerosos estudios (Biagini et al., 1988, Schwarz et al. 1989, Ritz et al. 1991, Gantes et al. 1992, Jotikasthira et al. 1992, Yukna et al. 1997) confirmaron estos resultados (6).

La elección entre las diversas técnicas no quirúrgicas disponibles debe hacerse sobre la base de la experiencia personal o preferencia; cualquier otra consideración no se basa en un análisis adecuado (6).

El tratamiento quimio-terapéutico incluye la aplicación tópica de antisépticos, el uso de antimicrobianos de liberación controlada en el área subgingival, o la prescripción de antibióticos de uso sistémico, estos procedimientos por lo general complementarios al tratamiento mecánico (2).

El raspaje y alisado radicular puede no eliminar las especies Que Tienen propiedades invasivas, es Decir, las Especies bacterianas Que pueden Llegar a las Células epiteliales subepiteliales y Tejidos del periodonto Dando Lugar a la utilización de Agentes antimicrobianos, Que pueden Ayudar un eliminar estos patógenos (5).

Hay una cantidad considerable de literatura basada en datos clínicos y microbiológicos, que la amoxicilina y metronidazol proporcionan beneficios complementarios al tratamiento no quirúrgico de las enfermedades periodontales, incluyendo la enfermedad agresiva (Van Winkelhoff et al. 1989, 1992, Goené et al. 1990, Pavicic et al., 1994, Berglundh et al. 1998, Flemmig et al 1998a, b y Winkel et al. 1998) (2). Otros estudios sugieren que hay una eficacia importante para la minociclina, doxicilina, amoxicilina, Metronidazol y tetraciclina en conjunto o individual (5, 13, 14).

El tratamiento antimicrobiano También puede ser considerado la periodontitis crónica que no ha logrado responder a la terapia mecánica no quirúrgico, y a su vez el profesional estará capacitado para decidir o no en que caso requiere o no de la utilización de estos medicamentos (2).

Otros factores a tener en cuenta son:

- eliminación o la remodelación de los voladizos de restauración y coronas sobre-contorneadas;
- Corrección de aparatos de prótesis; mal ajustadas
- Restauración de lesiones de caries;
- odontoplastía;
- Restauración de contactos abiertos que tienen resultado en la impactación de alimentos;
- Tratamiento del trauma oclusal.
- Evaluación de los resultados de la terapia inicial, se debe realizar después de un intervalo apropiado para resolución de la inflamación y reparación de tejidos (18).

Indicaciones al paciente:

Se recomienda uso de analgésico informando al paciente que puede presentar sensibilidad dentinal por el procedimiento realizado. Debe seguir las instrucciones indicadas de higiene oral paso de seda dental y enjuague bucal.

10. EVALUACIÓN:

Se evalúa el procedimiento clínico realizado examinando visualmente y con la sonda periodontal con cuidado las superficies dentales con una iluminación óptima y la ayuda de un espejo bucal.

11. CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores y los revisores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración y revisión de este protocolo.

11. BIBLIOGRAFIA:

1. Sculean A, Schwarz F, Berakdar M, Romanos GE, Brecx M, Willershausen B, Becker J.J Clin Periodontol.Non-surgical periodontal treatment with a new ultrasonic device (Vector-ultrasonic system) or hand instruments 2004 Jun;31(6):428-33.

2. Rooney J Wade WG, Sprague SV, Newcombe RG, Addy M.Adjunctive effects to non-surgical periodontal therapy of systemic metronidazole and amoxycillin alone

and combined. A placebo controlled study. J Clin Periodontol. 2002 Apr;29(4):342-50

3. Alves RV, Machion L, Casati MZ, Nociti Júnior FH, Sallum AW, Sallum EA.Attachment loss after scaling and root planing with different instruments. A clinical study. J Clin Periodontol. 2004 Jan;31(1):12-5

4. Beuchat M, Busslinger A, Schmidlin PR, Michel B, Lehmann B, Lutz F.Clinical comparison of the effectiveness of novel sonic instruments and curettes for periodontal debridement after 2 months. J Clin Periodontol. 2001 Dec; 28(12):1145-50.

5. Querido SM, Cortelli SC, Araújo MW, Cortelli JR.Clinical and microbial evaluation of dental scaling associated with subgingival minocycline in chronic periodontitis subjects. Braz Oral Res. 2004 Apr-Jun;18(2):110-5. Epub 2004 Aug 5

6. Obeid PR, D'Hoore W, Bercy P.Comparative clinical responses related to the use of various periodontal instrumentation.J Clin Periodontol. 2004 Mar;31(3):193-9.

7. Kim TS, Schenk A, Lungeanu D, Reitmeir P, Eickholz P.Nonsurgical and surgical periodontal therapy in single-rooted teeth. Clin Oral Investig. 2007 Dec;11(4):391-9. Epub 2007 Aug 10.

8. Faveri M, Gursky LC, Feres M, Shibli JA, Salvador SL, de Figueiredo LC.Scaling and root planing and chlorhexidine mouthrinses in the treatment ofchronic periodontitis: a randomized, placebo-controlled clinical trial. J Clin Periodontol. 2006 Nov;33(11):819-28. Epub 2006 Sep 11.

9. Cosyn J, Wyn I, De Rouck T, Sabzevar MM.Subgingival chlorhexidine varnish administration as an adjunct to same-day full-mouth root planing. I. Clinical observations.J Periodontol. 2007 Mar;78(3):430-7.

10. Apatzidou DA, Kinane DF.Quadrant root planing versus same-day full-mouth root planing. I. Clinical findings. J Clin Periodontol. 2004 Feb;31(2):132-40.

11. Jervøe-Storm PM(1), Semaan E, AlAhdab H, Engel S, Fimmers R, JepsenS.Clinical outcomes of quadrant root planing versus full-mouth root planing.J Clin Periodontol. 2006 Mar;33(3):209-15.

12. Tomasi C(1), Bertelle A, Dellasega E, Wennström JL.Full-mouth ultrasonic debridement and risk of disease recurrence: a 1-year follow-up. J Clin Periodontol. 2006 Sep;33(9):626-31. Epub 2006 Jul 20.

13. Pavan Bajaj, A R Pradeep, Esha Agarwal, Minal Kumari & Savitha B. Naik. Locally delivered 0.5% clarithromycin, as an adjunct to nonsurgical treatment in chronic periodontitis with well-controlled type 2 diabetes: a randomized controlled clinical trial. Journal of Investigative and Clinical Dentistry 2012. 3, 276–283.

14. Peter Eickholz, Ti-Sun Kim, Thomas Bürklin, Beate Schacher, Heinz H. Renggli, Matthijs T. Schaecken, Rolf Holle, Alexander Kübler and Petra Ratka-

Krüger. Non-surgical periodontal therapy with adjunctive topical doxycycline: a double-blind randomized controlled multicenter study. Study design and clinical results. J Clin Periodontol 2002. 29: 108–117.

15. Santos VR, Ribeiro FV, Lima JA, Miranda TS, Feres M, Bastos MF, Duarte PM. Partial- and full-mouth scaling and root planing in type 2 diabetic subjects: a 12-mo follow-up of clinical parameters and levels of cytokines and osteoclastogenesis-related factors. J Periodontal Res 2012. 47: 45–54.

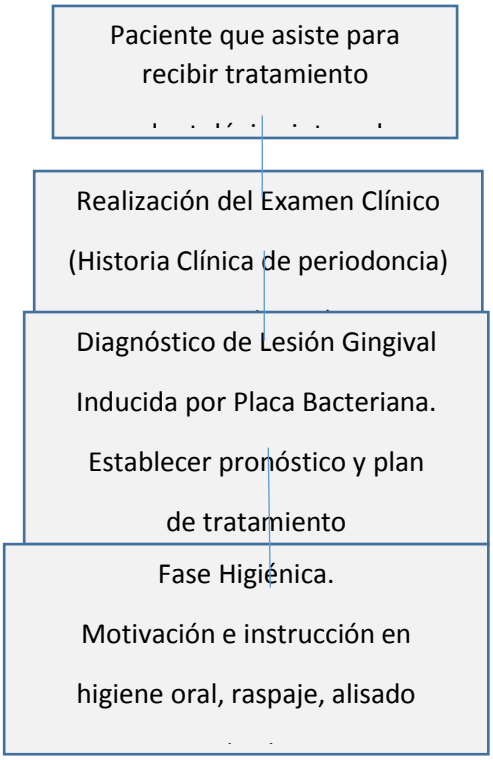
16. Haffajee AD, Torresyap G, Socransky SS. Clinical changes following four different periodontal therapies for the treatment of chronic periodontitis: one year results.J Clin Periodontol. 2007 Mar;34(3):243-53.

17. Manual de procedimientos, guías y protocolos . http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/91337/html/cap04/cont01.html

18. Parameter on Chronic Periodontitis With Slight toModerate Loss of Periodontal Support. J Periodontol May 2000Volume 71 Number 5 (Supplement)

12. ANEXOS:

FLUJOGRAMA



APENDICE B. TRATAMIENTO PERIODONTAL QUIRURGICO - CUPS-242201

	UNIVERSIDAD SANTO TOMAS FACULTAD DE ODONTOLOGIA	Código: Versión:
	PROTOCOLO DE PERIODONCIA	Elaborado por : Claudia Amaya Bautista Josué Javier Gómez Plata Fecha de Elaboración: Mayo 2015
		Revisado por: Luz Helena Archila Antolinez Fecha de Revisión:
		Aprobado Por: Fecha de Aprobación:
		Página 1 de

1. INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una de las enfermedades bucales de mayor prevalencia en el ser humano, de origen infeccioso multifactorial, que afecta y menoscaba los tejidos de soporte del diente caracterizándose por pérdida ósea progresiva y la pérdida de inserción dental. La enfermedad puede ser localizada o generalizada en la dentición y se caracteriza por la pérdida de fijación clínica debido a la destrucción del ligamento periodontal y la pérdida del hueso de soporte (1). Las características clínicas pueden incluir combinaciones de los siguientes signos y síntomas: edema, eritema, sangrado gingival al sondaje, y / o supuración, incremento de la movilidad, pérdida de los tejidos periodontales de soporte, pérdida de inserción clínica, puede presentar lesión de furca. Dependiendo del grado de destrucción encontraremos profundidades de sondeo mayores a 4 mm.Yradiográficamente hay evidencia de pérdida ósea (1).

El tratamiento periodontal de esta patología se encamina inicialmente hacia la eliminación y control del biofilm dental supragingival y subgingival ya que este es el principal causante de esta enfermedad y de todos los factores que favorecen su acumulación y que contribuye a la progresión de la enfermedad. Por lo tanto el fundamento de la terapia periodontal es volver a establecer y mantener la salud y la función periodontal (1, 2, 3).

Es primordial que los pacientes sean informados de la enfermedad, de las alternativas terapéuticas, complicaciones potenciales, los resultados esperados, y su responsabilidad en el tratamiento, así como también de las consecuencias de la ausencia de tratamiento(1).

El tratamiento periodontal quirúrgico es un coadyuvante al tratamiento periodontal inicial, indicado en pacientes con periodontitis crónica que presente bolsas periodontales >6 mm, ya que, aunque el tratamiento no quirúrgico puede detener con éxito la progresión de la periodontitis en bolsas periodontales poco profundas a moderadas, su eficacia en el éxito del tratamiento en las bolsas periodontales más profundas es discutible y tiene sus limitaciones(1,2,3,4,5,6,7,8,).

Los factores de riesgo sistémicos pueden afectar el tratamiento y los resultados terapéuticos quirúrgicos para la periodontitis crónica. Estos factores pueden incluir la

diabetes, el tabaquismo, ciertas bacterias periodontales, el envejecimiento, el género, la predisposición genética, enfermedades y condiciones sistémicas (Inmunosupresión), el estrés, la nutrición, el embarazo, la infección por VIH, abuso de sustancias y medicamentos. Debe intentarse el control o la eliminación del o los factor(es) de riesgo que pueda afectar los resultados del tratamiento quirúrgico. (1, 3, 4, 5,6)

2. DEFINICIÓN

La terapia periodontal quirúrgica es el procedimiento enfocado a tratar la periodontitis crónica que presente bolsas periodontales o bolsas residuales >6 mm, en donde se dificulta la visualización y acceso al fondo de la bolsa para efectuar un raspaje y alisado radicular satisfactorio (9).

3. OBJETIVOS(2,3,4,5,6,7,8)

Con los procedimientos periodontales quirúrgicos encaminados a tratar la periodontitis crónica que presente bolsas periodontales >6 mm se busca:

- Generar accesibilidad para realizar un correcto raspaje y alisado radicular
- Permitir la eliminación de depósitos subgingivales en bolsas periodontales profundas imposibles de ser eliminados por la terapia no quirúrgica.
- Reducción de la bolsa periodontal profunda.
- Generar ganancia del nivel de inserción clínica en los dientes tratados.
- Detener la progresión de la enfermedad periodontal y por ende el daño en los tejidos periodontales.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES:(9, 10)

- **Bolsa Periodontal:** profundización patológica del surco gingival

- **Raspaje:** es el proceso por medio del cual se elimina el cálculo dental de todas las superficies del diente. Este puede ser supragingival cuando se realiza por encima del margen de la encía y subgingival cuando se realiza por debajo del margen gingival.

- **Alisado Radicular**: procedimiento en el que se elimina el cálculo residual y las capas de cemento o dentina afectada a fin de producir una superficie radicular lisa, dura y limpia.

- **Calculo dental:** biofilm mineralizado y endurecido sobre la superficie dental puede encontrarse tanto supragingival como subgingival.

- **Cureta:** instrumento fino de uso odontológico usado para el raspaje subgingival y el alisado radicular.

- **Colgajo periodontal:** porción de encía o de mucosa, separadas quirúrgicamente de los tejidos subyacentes para proporcionar visibilidad y acceso hacia el hueso y la superficie radicular.

- **Sutura:** Unión quirúrgica que se realiza con hilos u otros materiales para cerrar una herida o para unir tejidos.

- **Antimicrobiano:** Agentes específicos para el control o la destrucción de microrganismos ya sea de manera sistémica o en sitios específicos.

5. AMBITO DE APLICACIÓN

Para ser utilizado en la facultad de odontología en las clínicas de postgrado de periodoncia.

6. POBLACIÓN

Este protocolo está dirigido a la atención de pacientes adolescentes, adultos y adultos mayores que consultan las clínicas Odontológicas de la Universidad Santo Tomas diagnosticados con periodontitis crónica y que presente bolsas periodontales >6 mmo bolsas residuales mayores o iguales a 6 mm, después de 6 a 8 semanas de haber realizado la terapia periodontal inicial (2,3,4,5,6,7,8).

7. PERSONAL QUE INTERVIENE

- Profesional de la salud especializado en Periodoncia encargado de guiar y supervisar al practicante de postgrado.

- El operador será el residente de periodoncia a cargo del paciente, encargado de realizar el procedimiento

- El auxiliar si se contara con este, será un compañero del residente del operador, prestara ayuda en el procedimiento al operador.

- Auxiliar de modulo en clínicas odontológicas, encargada de la entrega de materiales.

8. MATERIALES

- Material de bioseguridad para el arreglo de la unidad: Eucida Advance , vinipel

- Material de bioseguridad para el operador y auxiliar los cuales consta de gorro desechable, tapabocas desechables y guantes quirúrgicos de látex o vicrilo.

- Eyector desechable.

- Anestésico: tópica en spray o en gel, anestésico en cárpula con vasoconstrictor y sin vasoconstrictor de acuerdo a la condición sistémica del paciente.

    - Aguja para anestesia desechable corta.
    - Hoja de bisturí # 15.
    - Gasas.
    - Solución de gluconato de clorhexidina al 0,12%
    - Jeringa Hipodérmica para irrigación

- Suero Fisiológico
- Material de sutura a elección: seda o vicryl en calibre 3-0 ó 4 -0

9. INSTRUMENTAL

- Instrumental de Bioseguridad: careta para el operador y auxiliar. Para el paciente gafas de protección.
- Campo quirúrgico estéril para la bandeja, mesa y para el paciente.
- Instrumental básico el cual consta de espejo bucal, explorador, cucharilla y pinza algodonera.
- Sonda periodontal
- Sonda de Nabers
- Jeringa de Carpule
- Mango de bisturí Bard Parker # 5
- Bisturí de Orban
- Bisturí de Kirklan
- Legra o Periostotomo
- Retractor de Minnesota
- Cánula delgada
- Turbina de alta velocidad
- Perioset (fresas de diamante para osteotomía)
- Equipo Sónicos y Ultrasónicos(11, 12, 13, 14, 15, 16)
- Insertos para el equipo ultrasónico.
- Instrumentos manuales (11, 12, 13, 14, 15, 16)
    - Curetas de Gracey para dientes anteriores 1-2 y 3-4
    - Cureta de Gracey para dientes anteriores y premolares : 5-6
    - Curetas de Gracey para dientes posteriores :
    - 7-8 y 9-10 para caras vestibulares y linguales.
    - 11-12 y 15-16 caras mesiales de dientes posteriores
    - 13-14 y 17-18 caras distales de dientes posteriores
    - Curetas After five de cuello extendido para facilitar el pulido radicular en bolsas periodontales de profundidad mayor de 5 mm.
    - Curetas Minihoja o Mini five para zonas de furca, surcos de desarrollo, bolsas periodontales profundas y estrechas.
- Lima para hueso de sugarman.
- Castro viejo o porta agujas
- Tijeras de tejido iris rectas y curvas
- Tijeras para sutura

9. PROCEDIMIENTO:

Etapa de aprestamiento

En esta etapa se deben realizar una serie de actividades organizadas sistemáticamente que promuevan el óptimo desarrollo de la actividad clínica programada. Estas actividades comprenden:

- Chequeo de historia clínica aprobada y con el consentimiento informado debidamente diligenciado y firmado.

- Limpieza de la Unidad con total desarrollo de los estándares de Bioseguridad.

- Arreglo de la unidad, la bandeja y la mesa auxiliar todo con campos e instrumental estéril.

Etapa preclínica

- Recibimiento y valoración del estado físico general del paciente – toma de signos vitales.

- Revisión exámenes paraclínicos solicitados al paciente, principalmente indicados para valorar el estado del proceso de coagulación: TP, TPT, INR.

Igualmente se pueden solicitar exámenes paraclínicos dependiendo del compromiso sistémico del paciente por ejemplo al paciente diabético se le solicita glucometria.

- Explicación al paciente del proceso que se le va a realizar

- La evidencia científica ha demostrado que la administración de antibióticos sistemicamente conducen a mejores resultados clínicos en comparación con raspaje y alisado solo (Caton et al. 2000,2001, Haffajee et al. 2003). El uso de antimicrobianos sistémicos debe ser utilizados solo en casos seleccionados donde el diagnostico microbiano indican la presencia de altos niveles de patógenos periodontales (A. actinomycetemcomitans y P. gingivalis) o en pacientes diagnosticados con periodontitis de difícil manejo, cuando la base individual del paciente así lo amerite y cuando exista posibilidad de eventos adversos.(17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)

- En caso de que el uso de antimicrobiano este indicado la evidencia científica recomienda el uso de amoxicilina 500 mgrs cada 8 horas por 7 días iniciando 1 hora antes de la intervención, y si el paciente es alérgico a la penicilina se recomienda clindamicina 300 mgrs cada 8 horas por 7 días. (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)

Etapa clínica

- Enjuague bucal con clorhexidina al 0,12% por un minuto (26)
- Limpieza peri bucal con isodine solución
- Aplicación de anestesia tópica y posteriormente técnica infiltrativa con aguja desechable y cárpula de anestésico de elección ya sea con vasoconstrictor o sin vasoconstrictor dependiendo del estado sistémico del paciente (27).
- Incisión con mango de bisturí Bard Parker # 5 y hoja de bisturí # 15 y elevación del colgajo:

Las incisiones se realizarán de acuerdo al diseño del colgajo. El diseño del colgajo dependerá del objetivo del procedimiento, teniendo en cuenta el grado de acceso requerido para llegar al hueso subyacente y las superficies radiculares a tratar, además, en la elección del colgajo a realizar se tendrá en cuenta la cantidad de encía queratinizada presente para optar por una técnica resectiva o conservadora.

<u>Técnicas de colgajo para el tratamiento de la bolsa</u>

1. Colgajo de Widman Modificado

Este colgajo se realizará cuando hay buen ancho de encía queratinizada, no presenta incisiones verticales y ofrece la posibilidad de establecer una íntima adaptación pos-operatoria del tejido conectivo colágeno sano a las superficies dentales(5, 6, 7, 8,9,). Se realiza de la siguiente manera:
-Incisión a bisel interno hacia la cresta alveolar, comenzando 0,5 ó 1 mm apical del margen gingival. Esta incisión sigue el festoneado del margen gingival. No suelen ser necesaria incisiones relajantes verticales.

-Incisión intrasurcural con bisturí de Orban siguiendo el contorno festoneado del margen gingival para soltar el collar de encía.

-se separa la encía con un elevador de periostio (legra o un periostotomo) y se eleva el colgajo de espesor total sin sobrepasar la línea mucogingival.

-Eliminación del collar de encía para proceder a realizar el raspaje y alisado radicular e instrumentación cuidadosa de defectos angulares. El hueso no se instrumentará a menos que impida el correcto posicionamiento de los tejidos al cuello de los dientes.

-Se eliminan los excedentes de tejido y el tejido de granulación con cureta.
-Adaptación del colgajo al hueso alveolar y sutura con puntos simples o sutura suspensoria. (5, 6, 7, 8,9,)

2. Colgajo no desplazado (9)

Mejora la accesibilidad para la instrumentación, remueve la pared de la bolsa, reduciendo o eliminando la bolsa.

-se miden las bolsas con la sonda periodontal y se produce un punto de sangrado sobre la superficie exterior de la encía para marcar el fondo de la bolsa.

-se realiza incisión a bisel interno hasta un punto apical con respecto a la cresta alveolar, dependiendo del tejido. Entre más grueso el tejido, más apical es el punto terminal de la incisión. Se procede a hacer el adelgazamiento del tejido con bisturí de kirklan.

-se realiza incisión intrasulcular desde el fondo de la bolsa hasta el hueso para separar el tejido conectivo del hueso.

-se levanta el colgajo con un elevador perióstico (legra o Periostotomo) desde la incisión del bisel interno. No requiere incisiones verticales.

-se realiza incisión interdental separando el tejido conectivo del hueso.
-Se elimina con cureta la cuña triangular de tejido creada por las tres incisiones.

-Con las cureta se desbrida el área eliminando todos los restos de tejido y el tejido de granulación.

-raspaje y alisado radicular óptimo.

-sutura suspensoria o puntos sencillos.

3. Colgajo desplazado en sentido apical. (5, 6, 7, 8,9,).

   Mediante la reubicación apical de los tejidos blandos la pared de la bolsa se convierte en parte de la encía insertada. Su desventaja es la estética.

   -se realiza una incisión a bisel interno para conservar tanta encía queratinizada e insertada como sea posible. La incisión se realiza siguiendo el festoneado de la encía.

   -Incisiones verticales se realizan a en mesial y distal del área quirúrgica.

   - Se realiza incisión intrasurcural seguida por la elevación del colgajo.

   - Raspaje y alisado radicular, eliminación de tejido de granulación.

   -recontorneo óseo si es necesario
   -reposicionamiento del colgajo y sutura con sutura suspensoria para evitar que se deslice o puntos sencillos.

- Raspaje y alisado radicular:

Este se realizará con equipo sónico, ultrasónico y/o con curetas de Gracey teniendo en cuenta mantener durante el procedimiento el uso de apoyo intraoral o extraoral durante toda la instrumentación mecánica a fin de trabajar de forma estable los instrumentos tanto sónicos como de mano.

El equipo ultrasónico se toma con el mango en forma de lapicero modificado y se establece apoyo digital estable. Con el borde lateral de la punta en posición casi paralela al diente se realiza ligera presión eliminando los cálculos dentales, se debe cuidar de no realizar presión excesiva o detenerse en un solo punto cuando se está trabajando con el ultrasonido porque se puede generar sobrecalentamiento al diente. No se debe trabajar con la punta del inserto porque se puede rayar el diente. Es importante tener en cuenta que en pacientes con marcapasos está contraindicado el uso de equipos ultrasónicos. [9, 11, 12, 13, 14, 15, 16].

La introducción y adaptación del instrumental de mano sobre la superficie del diente se realiza observando que el tallo de la cureta debe estar paralelo a la superficie a tratar con una angulación es de 0°, una vez que se llega al fondo de la bolsa el borde cortante se abre hasta 90º y se realizan movimientos básicos de raspaje radicular en sentido coronal en dirección vertical, Oblicuo y horizontal hasta que la superficie se sienta lisa, dura y limpia. [9,11, 12, 13, 14, 15, 16]

- Recontorneo óseo para eliminar bordes en los defectos óseos angulares

- Sutura

10. EVALUACIÓN

Se evalúa el procedimiento clínico inmediatamente después de la instrumentación, se deben examinar de manera visual y con cuidado las superficies dentales con una iluminación óptima y la ayuda de un espejo bucal, evaluando la sutura, posición del colgajo y control de la hemorragia.

12. CONFLICTO DE INTERESES

Los autores y los revisores declaran no tener conflictos de interés en la elaboración/revisión de este protocolo.

13. BIBLIOGRAFIA

1. The American Academy of Periodontology. Parameters of Care. J Periodontol 2000; 71:856-858.

2. Saito A, Ota K, Hosaka Y, Akamatsu M, Hayakawa H, Fukaya C, Ida A, Fujinami K,Sugito H, NakagawaT. Potential impact of surgical periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis: a pilot study.J Clin Periodontal. 2011. 38:1115-1121.

3. Kyriazis T, Gkrizioti S, Tsalikis L, Sakellari D, Deligianidis A, Konstantinidis A. Immunological and microbiological findings after the application of two periodontal surgical techniques: a randomized, controlled clinical trial. J Clin Periodontol 2013. 40: 1036–1042.

4. Miremadi SR, De Bruyn H, Steyaert H, Princen K, Sabzevar MM, Cosyn J. A randomized controlled trial on immediate surgery versus root planing in patients with advanced periodontal disease: a cost-effectiveness analysis. J Clin Periodontol 2014, 41: 164–171.

5. Aljateeli M, Koticha T, Bashutski J, Sugai JV, Braun TM, Giannobile WV, Wang HL. Surgical periodontal therapy with and without initial scaling and root planing in the management of chronic periodontitis: a randomized clinical trial. J Clin Periodontol 2014. 41: 693–700.

6. Graziani F, Cei S, Tonetti M, Paolantonio M, Serio R, Sammartino G, Gabriele M, D'Aiuto. Systemic inflammation following non-surgical and surgical periodontal therapy. J Clin Periodontol 2010. 37: 848–854.

7. Rustin M. Levy, William V. Giannobile, Magda Feres, Anne D. Haffajee, Claire Smith, Sigmund S. Socransky. The Effect of Apically Repositioned Flap Surgery on Clinical Parameters and the Composition of the Subgingival Microbiota: 12-Month Data. The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 2002. 22:209–219.

8. Ti-Sun Kim & Aniela Schenk & Diana Lungeanu & Peter Reitmeir & Peter Eickholz. Nonsurgical and surgical periodontal therapy in single-rooted teeth. Clin Oral Invest 2007. 11:391–399.

9. Newman Michaell, Henry Takei, Klokkevold Perry, Carranza

Fermin.Periodontologia clínica de Carranza. Amolca. 11 ed.2014. P:719-788.

10. Glossary the periodontal term. Disponible en: https://www.perio.org/sites/default/files/files/PDFs/Publications/GlossaryOfPeriodontalTerms2001Edition.pdf. Consultada abril 24 2015.

11. Pons-Vicente O, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Effect on pocket depth and attachment level of manual versus ultrasonic scaling of lower second molars following lower third molar extraction: a randomized controlled trial. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009, 107:e11-e19.

12. Ioannou I, Dimitriadis N, Papadimitriou K, Sakellari D, Vouros I, Konstantinidis A. Hand instrumentation versus ultrasonic debridement in the treatment of chronic periodontitis: a randomized clinical and microbiological trial. J Clin Periodontol 2009. 36: 132–141.

13. M. Beuchat, A. Busslinger, P. R. Schmidlin, B. Michel, B. Lehmann and F. Lutz. Clinical comparison of the effectiveness of novel sonic instruments and curettes for periodontal debridement after 2 months. J Clin Periodontol 2001. 28: 1145–1150.

14. Renato V. Alves, Luciana Machion, Ma´rcio Z. Casati, Francisco H. Nociti Jr., Antonio W. Sallum and Enilson A. Sallum. Attachment loss after scaling and root planing with different instruments A clinical study. J Clin Periodontol 2004. 31: 12–15.

15. Patrick R. Obeid, William D'Hooreand Pierre Bercy. Comparative clinical responses related to the use of various periodontal instrumentation. J Clin Periodontol 2004. 31: 193–199

16. Anton Sculean, Frank Schwarz, Mohammad Berakdar, Georg E. Romanos, Michel Brecx, Britta Willershausen and Ju¨rgen Becker. Non-surgical periodontal treatment with a new ultrasonic device (Vectort-ultrasonic system) or hand instruments A prospective, controlled clinical study. J Clin Periodontol 2004. 31: 428–433.

17. Silva MP, Feres M, Sirotto TAO, Soares GMS, Mendes JAV, Faveri M, Figueiredo LC. Clinical and microbiological benefits of metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts in the treatment of chronic periodontitis: a randomized placebo-controlled clinical trial. Clin Periodontol 2011, 38: 828–837.

18. Aline Vicentini Monteiro, Fernanda Vieira Ribeiro, Renato Corrêa Viana Casarin, Fabiano Ribeiro Cirano, Suzana Peres Pimentel, Márcio Zaffalon Casati. Evaluation of the use of systemic antimicrobial agents by professionals for the treatment of periodontal diseases. Braz J Oral Sci. 2013. 12(4):285-291

19. Pavan Bajaj, A R Pradeep, Esha Agarwal, Minal Kumari& Savitha B. Naik. Locally delivered 0.5% clarithromycin, as an adjunct to nonsurgical treatment in chronic periodontitis with well-controlled type 2 diabetes: a randomized controlled clinical trial. Journal of Investigative and Clinical Dentistry 2012. 3, 276–283.

20. Soares GM, Mendes JA, Silva MP, Faveri M, Teles R, Socransky SS, Wang X,

Figueiredo LC, Feres M. Metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a secondary analysis of microbiological results from a randomized clinical trial. J Clin Periodontol 2014. 39: 1149–1158.

21. Silvia Maria Rodrigues Querido Sheila Cavalca Cortell Marcelo Werneck Barata de Araújo José Roberto Cortelli. Clinical and microbial evaluation of dental scaling associated with subgingival minocycline in chronic periodontitis subjects. Braz Oral Res 2004. 18(2):110-5.

22. Peter Eickholz, Ti-Sun Kim, Thomas Bürklin, Beate Schacher, Heinz H. Renggli, Matthijs T. Schaecken, Rolf Holle, Alexander Küblerand Petra Ratka-Krüger. Non-surgical periodontal therapy with adjunctive topical doxycycline: a double-blind randomized controlled multicenter study. Study design and clinical results. J Clin Periodontol 2002. 29: 108–117.

23. Anne D. Haffajee, G. Torresyap and Sigmund S. Socransky. Clinical changes following four different periodontal therapies for the treatment of chronic periodontitis: 1-year results. J Clin Periodontol 2007. 34: 243–253.

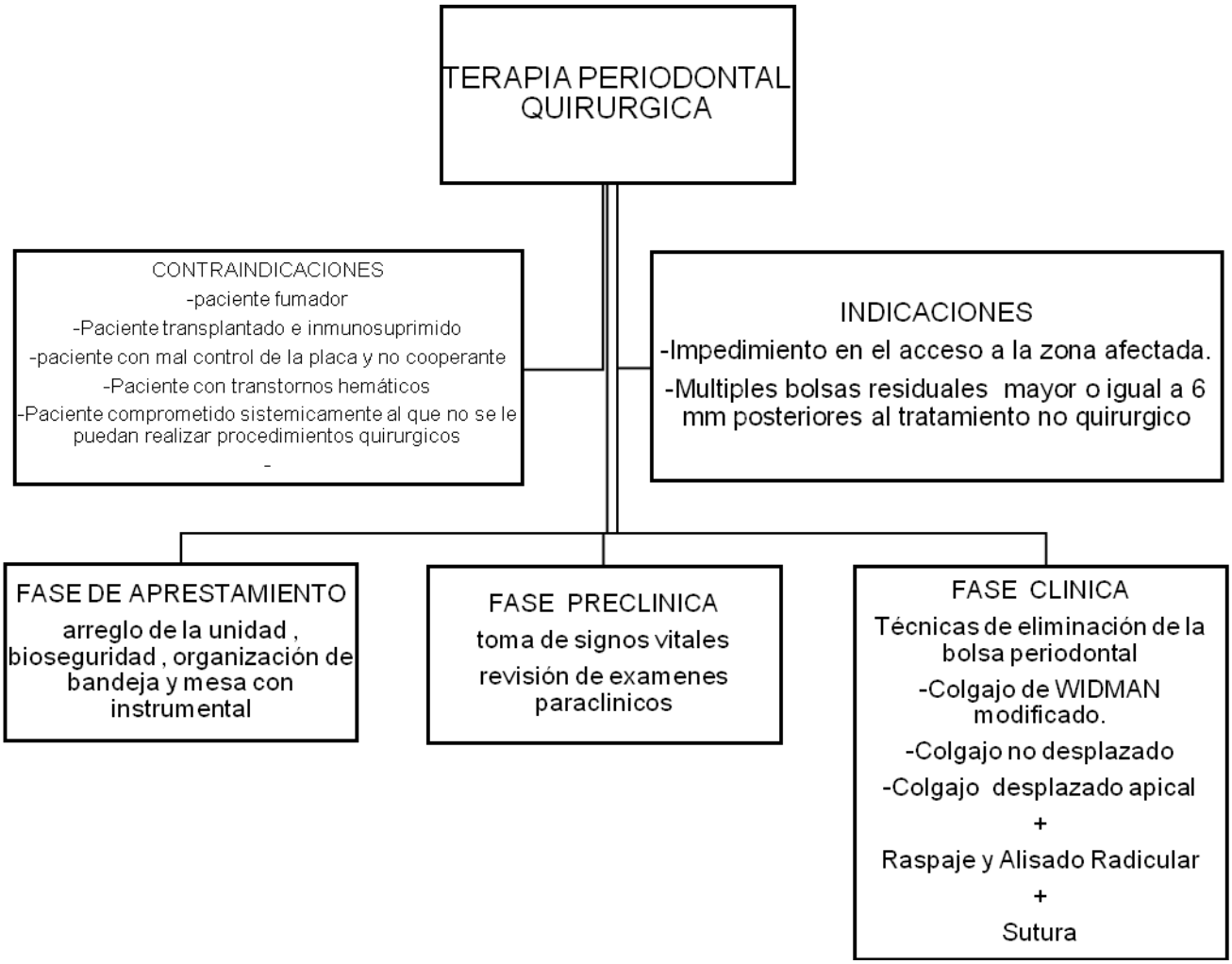
24. J. Rooney, W. G. Wade, S. V. Sprague, R. G. Newcombeand M. Addy. Adjunctive effects to non-surgical periodontal therapy of systemic metronidazole and amoxycillin alone and combined A placebo controlled study. J Clin Periodontol 2002. 29: 342–350.

25. Kazuhiro Gomi, Akihiro Yashima, Takatoshi Nagano, Mikimoto Kanazashi, Nobuko Maeda, and Takashi Arai. Effects of Full-Mouth Scaling and Root Planing in Conjunction With Systemically Administered Azithromycin. J Periodontol 2007. 78: 422-429.

26. Marcelo Faveri,Lauren Christine Gursky, Magda Feres, Jamil Awad Shibli, Sergio Luiz Salvadorand Luciene Cristina de Figueiredo. Scaling and root planing and chlorhexidine mouthrinses in the treatment of chronic periodontitis: a randomized, placebo-controlled clinical trial. Clin Periodontol 2006. 33: 819–828.

27. Jill L. Stoltenberg, Joy B. Osborn, Jeffrey F. Carlson, James S. Hodgesand Bryan S. Michalowicz. A preliminary study of intra-pocket topical versus injected anaesthetic for scaling and root planing. J Clin Periodontol 2007. 34: 892–896.

14. ANEXOS:


TERAPIA PERIODONTAL QUIRURGICA
CONTRAINDICACIONES
-paciente fumador
-Paciente transplantado e inmunosuprimido
-paciente con mal control de la placa y no cooperante
-Paciente con transtornos hemáticos
-Paciente comprometido sistemicamente al que no se le puedan realizar procedimientos quirurgicos
-
INDICACIONES
-Impedimiento en el acceso a la zona afectada.
-Multiples bolsas residuales mayor o igual a 6 mm posteriores al tratamiento no quirurgico
FASE DE APRESTAMIENTO
arreglo de la unidad , bioseguridad , organización de bandeja y mesa con instrumental
FASE PRECLINICA
toma de signos vitales
revisión de examenes paraclinicos
FASE CLINICA
Técnicas de eliminación de la bolsa periodontal
-Colgajo de WIDMAN modificado.
-Colgajo no desplazado
-Colgajo desplazado apical
+
Raspaje y Alisado Radicular
+
Sutura