



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

ÁRBOL CLÍNICO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN  
LA TERAPIA PERIODONTAL

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANA DENTISTA**

P R E S E N T A:

DEYANIRA OLMOS VALDERRAMA

TUTOR: Dra. BEATRIZ RAQUEL YAÑEZ OCAMPO

Vo.Bo.  
1 Roocuitl.  
6/02/24.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

A mi mamá por ser mi mayor ejemplo en la vida, por todo tu amor, dedicación, esfuerzo y sobre todo tu apoyo incondicional, por demostrarme que todo se puede, sin ti no hubiera podido llegar hasta donde estoy. Todo esto es por y para ti te amo para siempre.

A mi papá, que siempre estuvo conmigo, me acompaño y ayudo en cada momento esto también es para ti porque sin tu amor tampoco lo hubiera logrado te amo.

A mi hermano por ser el mejor y demostrármelo siempre un gran ejemplo y espero poder llegar a ser como tu algún día, gracias por compartir tantos momentos juntos y nunca dejarme sola, pero sobre todo por ser mi cómplice te amo.

A mi abuelo René por enseñarme a siempre luchar por lo que quiero y que nada es imposible con trabajo y esfuerzo puedo llegar muy lejos, porque desde donde estás sé que cuidas y estas muy orgulloso de mi, te amo y te extraño.

A mi abuela Rosa por ser la mejor compañera, mi cómplice, porque me has enseñado a ser más fuerte, ser un gran apoyo, porque jamás me has dejado y has sido un gran pilar en mi vida, te amo.

A mis abuelos Yola y Ramon por su gran amor incondicional, y compartir su sabiduría conmigo y nunca dejarme, los amo.

A mis tíos Rene, Gina y primas Ingrid e Itzel por su apoyo y cariño, por todo este tiempo compartir conmigo vivencias, emociones, y momentos juntos, los quiero mucho.

A Alberto por ser parte de este gran proceso, por todo tu amor y apoyo incondicional, pero sobre todo porque nunca me has dejado rendir, te amo.

A Copi por ser mi acompañante en todas mis noches largas, ser el amor más puro, y mi fiel compañero te amo.

A mi gran equipo de trabajo la Dra. Virginia, Dra. Margarita, Dr. Rafael, Dr. Ricardo, Dr. Juan Carlos por darme la oportunidad de aprender tanto de ustedes y compartir sus conocimientos que me han hecho llegar hasta donde estoy y poder ser mejor cada día, los quiero.

A mis amigas Naomi, Andrea, Mafer, Italia, Cesira, Majo, y amigos Ángel, Diego e Iván por ser mi segunda familia, siempre estar al pendiente de mí, cuidarme y apoyarme en todo momento los quiero mucho.

A todos los profesores que fueron parte de mi formación estoy eternamente agradecida por ser parte de mi educación y ayudarme a cumplir mis objetivos en especial a la Doctora Raquel que tiene mi eterna admiración y respeto por tomarse el tiempo y dedicación para ayudarme en el proceso de titulación sin su guía esto no hubiera sido posible.

# Índice

<b>FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVO .....</b>	<b>2</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO I. DECISIONES BASADAS EN LA EVIDENCIA.....</b>	<b>3</b>
1.1 Definición .....	3
1.2 Antecedentes históricos .....	3
1.3 Objetivo de la evidencia científica.....	5
1.4 Odontología basada en la evidencia.....	5
1.5 Metodología .....	5
1.5.1 Pregunta de investigación .....	5
1.5.2 Evidencia en la literatura .....	9
1.5.3 Análisis crítico de la evidencia.....	10
1.5.4 Aplicación de resultados.....	11
<b>CAPÍTULO II. ÁRBOLES CLÍNICOS DEL EXAMEN PERIODONTAL .....</b>	<b>13</b>
2.1 Historia Clínica .....	13
2.2 Historia Clínica Dental.....	16
2.3.1 Características clínicas de la encía .....	17
2.3.2 Periodontograma .....	19
2.3.2.1 Sondeo periodontal.....	21
2.3.2.2 Lesiones de furca .....	23
2.3.2.3 Movilidad dental.....	25
2.3.3 Valoración radiográfica .....	26
2.3.3.1 Interpretación radiográfica de pérdida ósea .....	28
2.3.4 Examen oclusal.....	29
2.3.5 Control personal de placa de O'Leary .....	31
<b>CAPÍTULO III. ÁRBOLES CLÍNICOS DE DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES Y CONDICIONES PERIODONTALES .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1. SALUD PERIODONTAL.....</b>	<b>34</b>
3.2 Enfermedades gingivales.....	36
<b>3.2.1. Gingivitis inducida por biopelícula dental.....</b>	<b>36</b>
3.2.1.1. Asociada con biopelícula dental .....	36
3.2.1.2. Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales .....	37
3.2.1.3. Agrandamiento gingival influenciado por medicamentos.....	38
<b>3.2.2. Enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental .....</b>	<b>39</b>
3.3. Enfermedades periodontales necrosantes.....	43
3.4 Periodontitis .....	45
<b>3.4.1. Estadios de periodontitis .....</b>	<b>45</b>
<b>3.4.2. Tasa de progresión.....</b>	<b>49</b>
3.5. Abscesos periodontales .....	51

3.6 Deformidades mucogingivales .....	54
<b>3.6.1. Recesiones gingivales</b> .....	<b>55</b>
3.7 Fuerzas oclusales traumáticas.....	58
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>60</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>61</b>

## **Introducción**

La toma de decisiones basada en la evidencia científica tiene un enfoque que infiere utilizar información de manera objetiva, verificable, con datos y pruebas para alcanzar resultados óptimos, utilizando este enfoque se busca tomar decisiones superando las limitaciones de la subjetividad, aumentando la objetividad, y poder evaluar y anticipar diversos escenarios que se pueden presentar.

Este enfoque ha hecho que haya una integración de la preparación además de la experiencia del clínico, ya que se proporciona un análisis para la toma de decisiones en la consulta, para poder finalmente dar atención de calidad, evitando errores o disminuirlos en las diferentes etapas del tratamiento.

La Asociación Dental American (ADA) en los 90's definió a la odontología basada en evidencia como "un método para el cuidado de la salud bucal que requiere integración adecuada de las valoraciones sistemáticas de la evidencia científica relevante, relacionada con la condición bucal y médica del paciente, además de sus antecedentes, con la experiencia clínica del dentista y las necesidades y preferencias del paciente relacionadas con el tratamiento.

En esta tesina se presentan árboles clínicos con la evidencia científica disponible y relevante relacionada con la condición tanto médica, bucal y periodontal del paciente para tomar decisiones durante el diagnóstico y tratamiento.

Los árboles clínicos son resultado de un pensamiento crítico que busca presentar información de manera gráfica.

## **Objetivo**

Presentar la evidencia científica disponible en periodoncia organizada en árboles clínicos para tomar decisiones durante las actividades clínicas y que estas se realicen con el marco de conocimiento científico representado por la literatura ya existente.

## **Justificación**

La toma de decisiones en periodoncia debe ser basada en la evidencia científica y tiene la necesidad de abordar una variedad de criterios desde la presentación clínica, el diagnóstico, la interpretación radiográfica, y los factores relacionados con el paciente para realizar tratamientos individualizados, que incluyen las tres fases de la terapia periodontal.



## **Capítulo I. Decisiones basadas en la evidencia**

### **1.1 Definición**

La evidencia científica es “la integración de la mejor evidencia de la investigación a la clínica.” <sup>(1)</sup>

La toma de decisiones basadas en evidencia científica se define como una formalización del proceso y su estructura para aprender habilidades con las cuales se tome en cuenta la mejor evidencia científica para alcanzar el éxito y tomar las mejores decisiones para el cuidado del paciente <sup>(2)</sup>.

### **1.2 Antecedentes históricos**

La medicina basada en la evidencia se originó a mediados del siglo XIX, la cual tuvo lugar en París, como parte de una corriente positivista, que defendía el uso del método científico para validar cualquier fuente como conocimiento válido. La Figura 1 representa la línea del tiempo basada en Newman y Huicho. <sup>(2)(3)</sup>

El concepto de la medicina basada en evidencia, que se encarga de responder preguntas, dirigir acciones y elaborar guías clínicas inició formalmente en la Universidad de McMaster, Canadá, en la década de los 80's <sup>(2)(3)</sup>.

En 1961 hubo un incidente con la talidomida, debido a que se determinó como un medicamento teratogénico, ya que no tenía la suficiente experimentación clínica, y fue a partir de ahí que en Estados Unidos se ha formalizado e incorporado el uso de ensayos clínicos como método seguro para evaluar fármacos antes de que se usen en humanos y se incorporen en la U.S. Food and Drug Administration (FDA) <sup>(2)(3)</sup>.

Aun sabiendo que el dinero y costos no eran el objetivo, este factor influyó en el desarrollo conceptual y para la consolidación ya que la atención de los pacientes tenía implicaciones en el presupuesto al igual que para el sistema de salud. <sup>(2)(3)</sup>

El interés por los estudios experimentales, especialmente en ensayos clínicos, se explica por el crecimiento que tuvo durante el siglo XX. En 1917, se introdujo la técnica doble ciego y fue hasta 1948 que se hicieron por primera vez estudios

clínicos en los que se usaron sujetos aleatorios como característica principal en los ensayos clínicos. <sup>(2)(3)</sup>

En 1992, el Journal of the American Medical Association (JAMA) comenzó los artículos "Users' Guides to the Medical Literature", los cuales fueron iniciados por el Dr. Guyatt y epidemiólogos clínicos de universidades de América del Norte y Europa. <sup>(2)(3)</sup>

El modelo tradicional de los problemas clínicos que se basó en las experiencias individuales o se consultaba ya fuera con colegas o libros dio pauta para llegar a una nueva metodología llamada medicina basada en la evidencia. <sup>(2)(3)</sup>

La medicina basada en evidencias es el uso tanto consciente, explícito y productivo de la mejor evidencia médica disponible para tomar decisiones de atención médica para pacientes individuales. <sup>(2)(3)</sup>



**Figura 1.** Línea del tiempo antecedentes históricos. (Fuente propia)

### **1.3 Objetivo de la evidencia científica**

Integrar el conocimiento médico, generando evidencia de alta calidad con ayuda de estudios controlados y otros métodos diseñados correctamente, utilizando herramientas para sintetizar y analizar los resultados que se obtengan y poder acceder a guías por medio de base de datos electrónica y su aplicación. <sup>(4)</sup>

### **1.4 Odontología basada en la evidencia**

Desde la década de los años 90's el movimiento basado en la evidencia ha seguido creciendo y la Asociación Dental American (ADA) definió a la odontología basada en la evidencia como “un método para el cuidado de la salud bucal que requiere integración adecuada de las valoraciones sistemáticas de la evidencia científica relevante, relacionada con la condición bucal y médica del paciente, además de sus antecedentes, con la experiencia clínica del dentista y las necesidades y preferencias del paciente relacionadas con el tratamiento.”<sup>(5)</sup>

Durante las actividades clínicas se tiene por objetivo tomar las decisiones y que estas se realicen con el marco de conocimiento científico representado por la literatura ya existente. <sup>(6)</sup>

Se espera que las escuelas de odontología logren desarrollar habilidades para que en la práctica clínica piensen de forma crítica, resuelvan problemas y les permita seguir aprendiendo en la vida profesional. Estas habilidades van de la mano con las de la práctica basada en evidencia, en donde se les enseña a encontrar, evaluar e incorporar la evidencia actual para la toma de decisiones.

<sup>(2)(6)</sup>

### **1.5 Metodología**

#### **1.5.1 Pregunta de investigación**

En el momento en el que llegan pacientes aparecen dudas que generan una necesidad de nueva información, estas pueden presentarse al momento del diagnóstico, las causas, o al explicarles algún tratamiento. Es por eso por lo que se deben considerar dos tipos de preguntas:

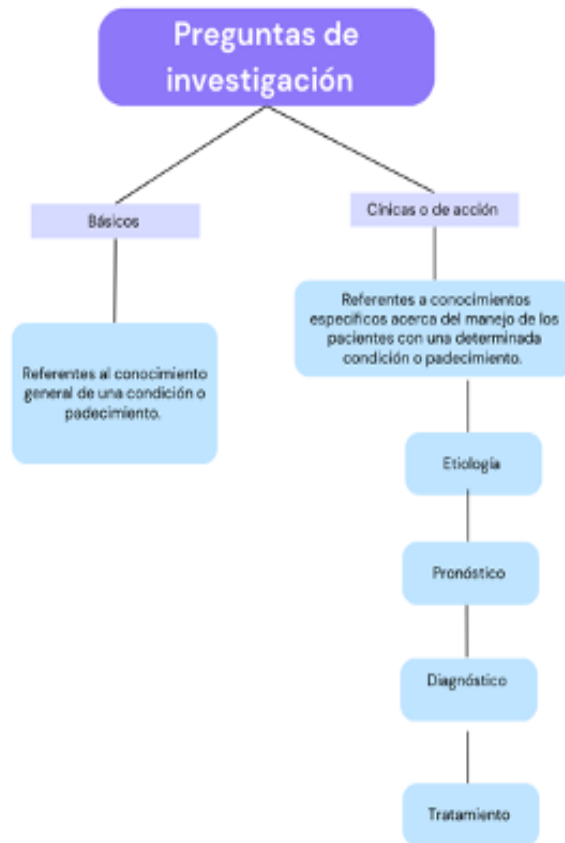
- Preguntas básicas: corresponden al conocimiento general de una condición o padecimiento.
- Preguntas clínicas o de acción: corresponden a conocimientos específicos sobre el tratamiento de pacientes con enfermedades específicas. Aquí se debe de interrogar al paciente, y se deben de aplicar en tiempo real, influyendo directamente en la toma de decisiones. <sup>(7)</sup>

La figura 2 representa los tipos de preguntas de investigación.

Las preguntas básicas utilizan fuentes de información y textos generales como la literatura básica y artículos de revisión, para poder contestarlas. A diferencia de las preguntas clínicas las cuales los textos no siempre son capaces de respondernos y se deben de buscar fuentes más específicas como revistas científicas, sí hay complicaciones, surge la necesidad formular unas nuevas preguntas que puedan responderse de manera eficiente. <sup>(7)</sup>

Las preguntas clínicas o de acción pueden relacionarse con diferentes áreas de la toma de decisiones, y requerirán diferentes diseños de investigación para poder ser respondidas:

- Etiología
- Pronóstico
- Diagnóstico
- Tratamiento <sup>(7)</sup>



**Figura 2.** Diagrama preguntas de investigación. (Fuente propia)

Para poder formular correctamente la pregunta se debe considerar que la pregunta de investigación esté bien construida, esto va a facilitar el proceso de elección de términos para poder crear una estrategia y realizar la investigación de manera eficiente con ayuda de artículos relevantes para regresar con el paciente quien será el beneficiario de todo este proceso. <sup>(7)</sup>

La pregunta de investigación que esté elaborada correctamente permite definir adecuadamente la evidencia para resolver el problema, maximiza la recuperación de evidencia su base de datos se concentra en el objetivo de su investigación y evita la búsqueda de información innecesaria. <sup>(8)</sup>. La estrategia PICO tiene como objetivo desarrollar la pregunta estructurada con elementos esenciales, y poder amplificar una estrategia eficiente de búsqueda bibliográfica para facilitar el acceso a las mejores evidencias científicas para poder integrarlas

a la toma de decisiones. Este modelo se desarrolló originalmente en el marco de la Medicina Basada en Evidencias (MBE). <sup>(8)</sup>

Nemotecnia:

- **P:** Paciente o problema. Características principales o particulares de los integrantes o de una población a estudiar.
- **I:** Intervención o exposición. La intervención para estudiar.
- **C:** Comparación. Características de la intervención de control con la que se tendrá que comparar a la intervención principal, no siempre es necesario realizarla.
- **O:** Resultado Específico. El resultado principal se mide considerando que mejora se espera en el grupo experimental si se aplica la intervención y cómo se va a medir. <sup>(9)(10)</sup>

Como ejemplo tenemos el siguiente escenario:

Carlitos de 5 años es llevado a consulta porque jugando se rompió un diente que tiene ser extraído. El niño comienza a tener ansiedad y no permite que el dentista realice el procedimiento. ¿Cuál será la forma más efectiva para tratar a los niños ansiosos que se someten a una extracción dental?

- P: Niños con ansiedad ante una extracción dental
- I: Terapias farmacológicas
- C: Terapias cognitivas de comportamiento
- O: Aliviar la ansiedad dental.

Representar temas de investigación para cada proyecto con preguntas bien estructuradas con el formato PICO, o cualquier otro formato que favorezca a que haya una inclusión evidente de todos los elementos importantes al inicio de la investigación. <sup>(9)(10)</sup>

Utilizando diferentes herramientas para desarrollar las preguntas de investigación puede ayudar a despejar y catalogar los diferentes conceptos en el problema de investigación. A lo largo de este trabajo se ha podido comprobar que existen diversos marcos referenciales disponibles, ya depende de la

naturaleza de la investigación es como se elige cual utilizar. Las distintas herramientas que se emplean son de gran aplicación, sin embargo, son opcionales, de manera que no todas las investigaciones se forman con los mismos componentes. <sup>(9)(10)</sup>

### 1.5.2 Evidencia en la literatura

La evidencia proviene de los estudios relacionados con el tratamiento, el diagnóstico, origen y pronóstico de la enfermedad, así como el costo que tendrá el tratamiento. La evidencia es la síntesis de la investigación que va a responder a una pregunta específica; ya que se reunió toda la información, se puede empezar con la toma de decisiones relacionadas con el método diagnóstico. <sup>(2)</sup>

Para seleccionar los términos de búsqueda se clasifican en:

- Controlados: conocidos como los títulos de temas médicos, que se utilizan para registrar artículos en la base de datos. Las bases de datos con mayor renombre y controladas son el MeSH (MEDLINE/PubMed), el DeCS (BIREME) y Emtree (EMBASE).
- No controlados: son palabras literales, sinónimos y acrónimos.

La figura 3 representa la selección de términos de búsqueda. <sup>(8)</sup>



**Figura 3.** Diagrama de selección de términos. (Fuente propia)

Hay dos tipos de fuentes basadas en la evidencia: las primarias y las secundarias.

Primarias son publicaciones originales que aún no se han filtrado o sintetizado, y las secundarias incluyen un metaanálisis, revisiones de artículos, guías de práctica clínica. <sup>(2)</sup>

- Decisiones eficaces en la que la terapéutica logra alcanzar objetivos ya sea críticos o importantes en escenarios que no están controlados.
- Decisiones efectivas alcanzan los objetivos, pueden ser en escenarios reales o no controlados.
- Decisiones eficientes ayudan sobre el costo-efectividad que resulta en alcanzar mejores resultados en salud con costos menores y se pueden usar como un comparativo.
- Equidad estableciendo objetivos que dejen valorar individualmente a cada paciente para decidir usar determinadas intervenciones sanitarias, y no excluirlos por el estado socioeconómico o cultural.

(11)

Existen barreras que afectan la aplicación del enfoque “4E” (mencionadas anteriormente) incluida una disponibilidad limitada de evidencia médica confiable para los diferentes situaciones y realidades que se presentan en cada país o localidad, además de la motivación del profesional de la salud para aplicar el esquema completo debido a aspectos relacionados al tiempo de atención que se dispone en escenarios clínicos. <sup>(11)</sup>

### **1.5.3 Análisis crítico de la evidencia**

Es un proceso fundamental la valoración crítica de evidencia científica para adquirir habilidades consta de tres etapas:

- Verificar si son válidos (con evidencia científico),
- Decidir su importancia (valiosos para el lector en su condición de clínico)
- Aplicables (práctica clínica habitual).



Para poder resolver las dudas es necesario desarrollar un método estructurado tanto de pensamiento y trabajo que plantea la medicina basada en evidencia científica (MBE), cuyos resultados se verán reflejados a mediano y largo plazo. Con el fin de poder llegar a este resultado es necesario conocer las técnicas desarrolladas por Evidence-Based Medicine Working Group provenientes de la Universidad de McMaster (Canadá), en el cuál hay expuestos distintos artículos que están publicados en la revista Journal of the American Medical Association (JAMA) desde el año 1993 hasta el año 2000, donde indican cómo leer los documentos científicos, pruebas diagnósticas, análisis de decisión y evaluar la economía. <sup>(12)</sup>

De acuerdo con el Evidence- Based Medicine Working Group se expusieron en forma de guías de interpretación con las siguientes preguntas:

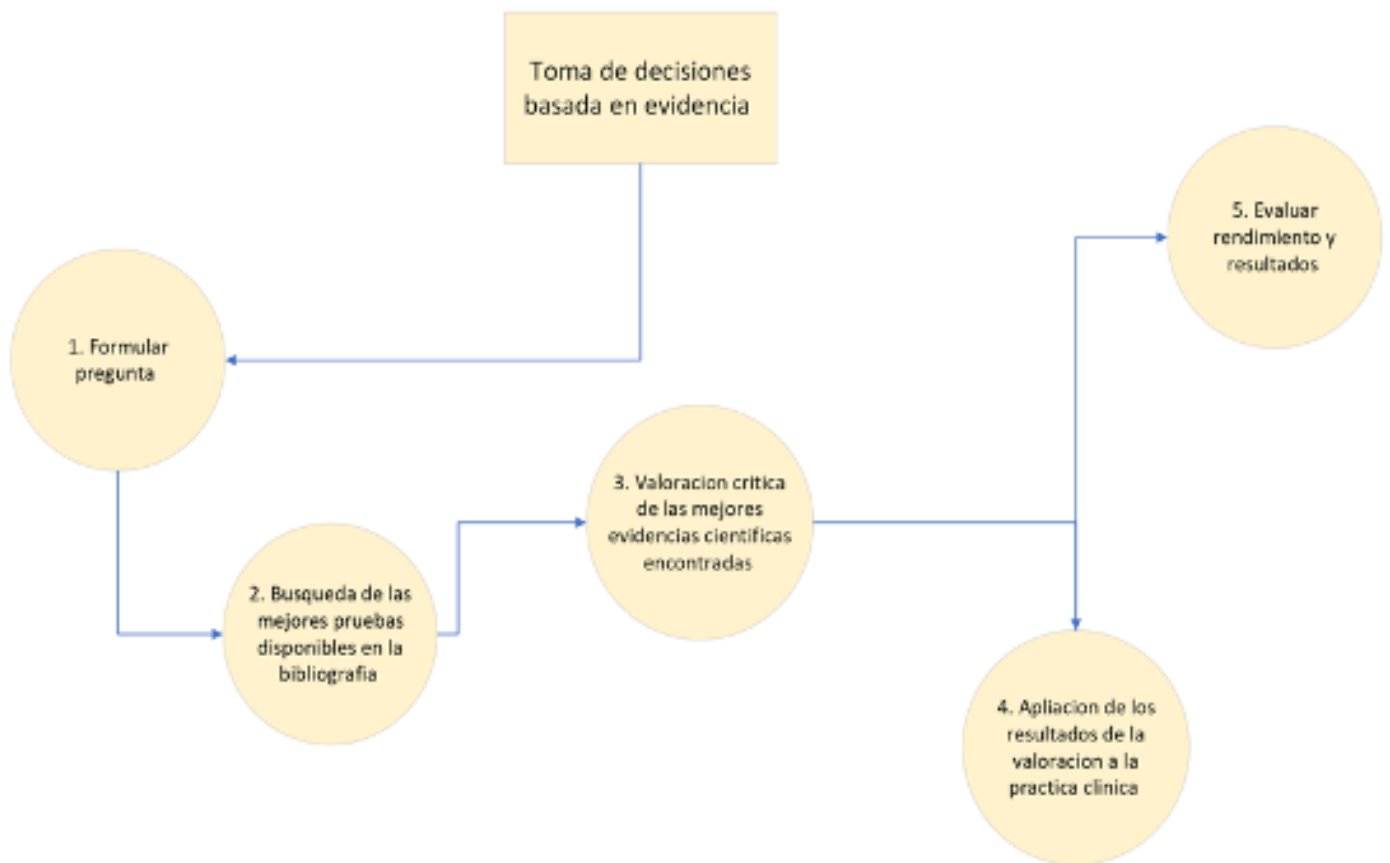
- ¿Son válidos los resultados?
- ¿Cuáles son los resultados?
- ¿Son aplicables en tu medio? <sup>(12)</sup>

#### **1.5.4 Aplicación de resultados**

Una vez que ya se obtuvieron los resultados y ya han sido aprobados, se determina si los datos o beneficios son relevantes.

El uso de un método de evidencia basada en la medicina (EBDM) requiere que se comprendan nuevos conceptos y se desarrollen nuevas habilidades. Se pueden realizar preguntas paralelas durante cada paso de la investigación para evaluar el desempeño. <sup>(2)</sup>

La figura 4 es una representación propia de los elementos que componen la toma de decisiones basadas en evidencia científica.



**Figura 4.** Árbol de toma de decisiones basada en evidencia científica. (Fuente propia)

## **Capítulo II. Árboles clínicos del examen periodontal**

### **2.1 Historia Clínica**

La historia clínica es un documento médico legal que normalmente se realiza en forma de cuestionario, en él se documenta la salud general del paciente, y con esto se busca comprender sus necesidades, este deberá ser llenado por el paciente, pero este no va a sustituir al interrogatorio directo y servirá como guía para que el dentista perciba cualquier factor de riesgo. <sup>(13)(14)</sup>

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015 Para la prevención y control de enfermedades bucales que su objetivo es “establecer y uniformar los criterios y procedimientos, que llevan a cabo los integrantes del Sistema Nacional de Salud, para la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bucales de mayor frecuencia en la población de los Estados Unidos Mexicanos.” <sup>(15)</sup>

Para su correcta aplicación también debe consultarse NOM-004-SSA3-2012, que es sobre el expediente clínico, que establece criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos para su creación, integración, uso, archivo, conservación, propiedad, confidencialidad del expediente clínico, en su última modificación se incorporó la elaboración de periodontogramas de inicio y subsecuentes para todos los pacientes. <sup>(16)</sup>

Los apartados que integran la Historia Clínica de la Universidad Nacional Autónoma de México en Periodontología con base en la NOM-013-SSA2-2015 integra la ficha de identificación, el padecimiento y síntomas actuales del paciente, continúa con el interrogatorio por aparatos y sistemas (digestivo, respiratorio, vascular, endócrino, hemolinfático, genitourinario, nervioso, músculo esquelético, tegumentario), sigue con los antecedentes hereditarios y familiares.

Prosigue con antecedentes personales patológicos en orden cronológico desde los neonatales, infancia, jóvenes, adultos, y los no patológicos para conocer cómo se desarrolla en su vida diaria.

Recabar información acerca de sus últimos exámenes médicos y comenzar con la exploración física, y de la cavidad bucal para dar los diagnósticos presuntivos tanto sistémico.

En el cuestionario el paciente debe de mencionar su edad ya que el dentista dependiendo de este factor puede saber que afectaciones puede tener, así como también anotar la fecha del último examen médico realizado, y si presenta algún cambio significativo en su salud, una lista de todos los medicamentos, la razón de su uso y mencionar a los médicos tratantes por si se requiere una interconsulta.

El paciente debe indicar si padece alguna enfermedad sistémica como afecciones cardíacas, cirrosis, diabetes mellitus; esto por si requiere profilaxis antimicrobiana, cuando padecen diabetes se tiene que indagar si el paciente está controlado y el medicamento que toma, así como también cuando fue su última cita en el médico ya que esto puede afectar el éxito del tratamiento periodontal. <sup>(17)</sup>

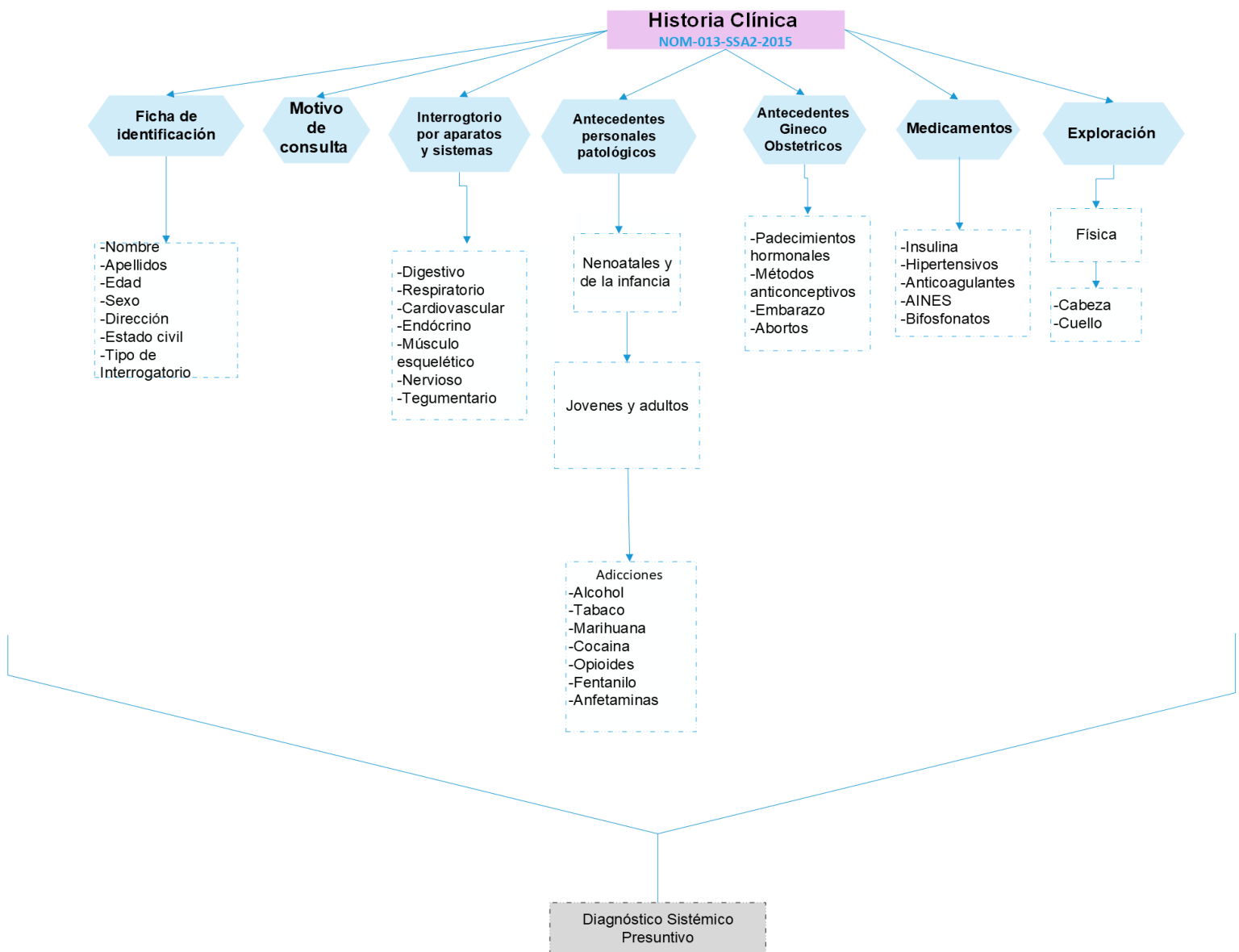
En caso de pacientes femeninas es de sustancial interrogar si padecen desórdenes hormonales, si están bajo tratamiento anticonceptivo y cuál método es el que utilizan, o en el caso de que estén embarazadas el trimestre en el que se encuentran, ya que este puede afectar durante y después, el dentista deberá tener especial cuidado en el primer y tercer trimestre. <sup>(14)(17)</sup>

Un factor de riesgo para la enfermedad periodontal es el consumo de tabaco, se deberá preguntar al paciente la cantidad y su frecuencia de uso, si su respuesta es negativa es indispensable preguntar si en algún momento de su vida lo consumió, la frecuencia al igual que el periodo de tiempo en el cuál lo hizo, debido a su popularidad en la actualidad es indispensable saber si usan vapeadores o algún tipo de cigarros electrónicos, en ambos preguntar el periodo de tiempo de consumo ya que el líquido del que están hechos contiene sustancias químicas que pueden llegar a inflamar a los tejidos periodontales y provocar necrosis de estos. <sup>(14)(17)</sup>

Es importante cuestionar al paciente sobre distintos fármacos que son utilizados para el tratamiento médico y cómo estos podrían estar afectando al tratamiento periodontal.

Así como pueden ser los B-bloqueadores, con estos tendríamos que revisar que anestésico se utilizará para que no interfiera con el tratamiento médico. Estos medicamentos en algunas ocasiones provocan agrandamiento gingival y el uso de bifosfonatos se ha asociado con osteonecrosis.

La figura 5 es una representación propia de los elementos que componen la historia clínica basa en Lang, Vargas, Harpenau y la historia clínica de la Facultad de Odontología de la UNAM. (13)(14)(17)



**Figura 5.** Árbol clínico de historia clínica médica. (Fuente propia)

## 2.2 Historia Clínica Dental

Muchos pacientes no tienen idea de su salud bucodental hasta que empiezan a presentar abscesos, dolor, pérdida dental, presencia de espacios que antes no había por lo que se deben tener visitas periódicas. <sup>(18)(19)</sup>

Para comenzar la historia clínica dental se debe de considerar diferentes rubros como que tan frecuentes son las visitas con el dentista y especificar el motivo de la consulta en donde se tiene que señalar la fecha de inicio del padecimiento y describir cada síntoma en orden cronológico, duración, intensidad, periodicidad, localización, irradiación, relación con alimentos, movimientos, factores que lo calmen y/o lo aumenten. Anotar los últimos estudios realizados, diagnósticos que se le dieron anteriormente, terapéutica empleada y respuesta de esta. <sup>(18)(20)</sup>

La exploración oral se realiza con base en la historia clínica de la Universidad Nacional Autónoma de México de la Facultad de Odontología inicia de manera extraoral que incluye a la cabeza y cuello.

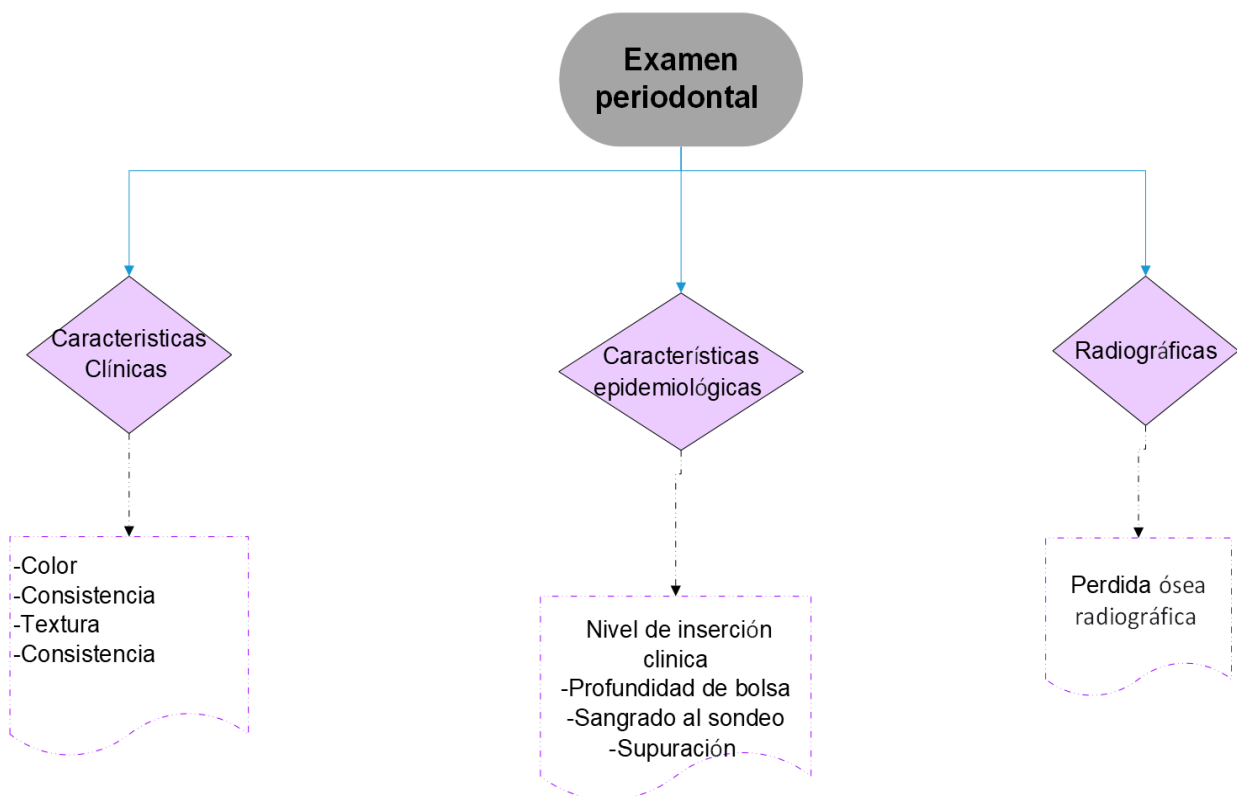
- Cabeza
  - Cráneo: Se examina la forma, volumen, exostosis, hundimientos, cabello (fragilidad, color, brillo)
  - Cara: color de piel nuevas Petequias, efélides, acné, neoformaciones.
  - Ojos: Aperturas palpebrales, epicanto, exoftalmos, conjuntivas, reflejos a la córnea, uso de lentes y periodicidad.
  - Nariz: Forma, volumen, tabique nasal.
  - Orejas: Implantación, forma, volumen, conducto auditivo.
- Cuello: Examinar el tamaño, forma, volumen, movilidad, contracturas, puntos dolorosos, cadenas ganglionares, posición de la tráquea, movimiento traqueal a la deglución, glándula tiroidea. <sup>(20)</sup>

Se realiza una exploración intraoral iniciando con los tejidos blandos seguido de un odontograma donde se revisará y preguntará al paciente si es portadora de prótesis, implantes o algún tratamiento endodóntico y la razón por la que están presentes y cuánto tiempo llevan en boca, al igual si tiene tratamiento de ortodoncia, o si en algún momento fueron parte de su tratamiento. <sup>(17)(18)</sup>

## 2.3 Examen periodontal

Una vez que ya se realizó la historia clínica tanto médica como dental se procederá a realizar un examen periodontal para poder dar un diagnóstico. <sup>(17)</sup>

El examen consta de la exploración clínica de aspectos macroscópicos como son el color, consistencia, textura y forma de la encía, además del periodontograma y la evaluación radiográfica. La figura 6 es una representación propia de los elementos que componen del examen periodontal. <sup>(13)(14)</sup>



**Figura 6.** Árbol clínico de examen periodontal. (Fuente propia)

### 2.3.1 Características clínicas de la encía

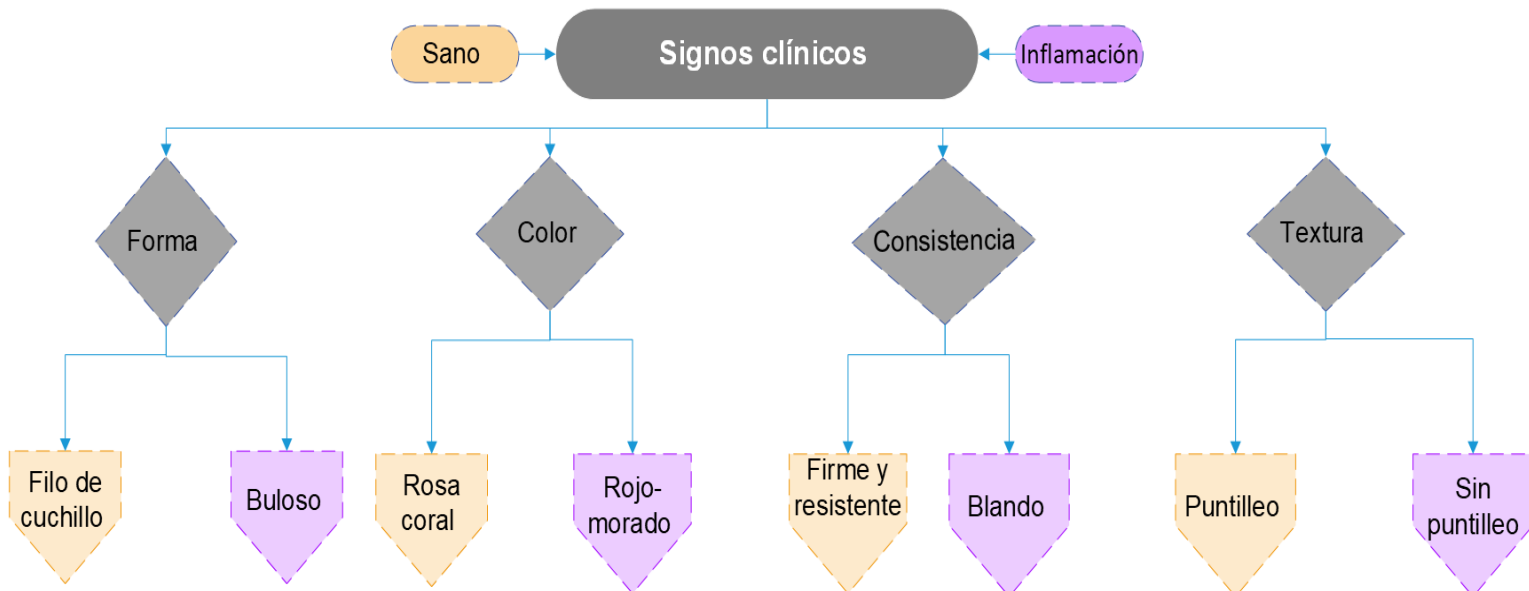
La encía forma parte de la mucosa masticatoria que recubre el proceso alveolar y rodea a la porción cervical de los dientes, está formada por una capa epitelial y una subyacente de tejido conectivo llamada lámina propia, esta adquiere su forma y textura con la erupción de los dientes.

En dirección coronal, la encía tiene un color rosa coral que termina en el margen gingival libre y en dirección apical a partir de la línea mucogingival se continua con la mucosa alveolar que es lábil y de color rojo. <sup>(13)</sup>

La tabla 1 y figura 7 son representaciones propias de las características clínicas en salud e inflamación.

Características clínicas de la encía		
Factores	Salud <sup>(14)</sup>	Gingivitis <sup>(14)</sup>
<b>Color</b>	Color coral, debido a su vascularización, el espesor y el grado de queratinización del epitelio.	Color rojo-morado.
<b>Textura</b>	Superficie similar a la piel de naranja (puntilleo).	No va a presentar puntilleo.
<b>Forma</b>	Forma en filo de cuchillo.	Se presenta con una forma bulosa.
<b>Consistencia</b>	Firme y resistente, solamente el margen libre es móvil, estrechamente unida al hueso subyacente.	No tienen ninguna resistencia se encuentra blando.

**Tabla 1.** Características clínicas de la encía en salud e inflamación.



**Figura 7.** Árbol clínico de características clínicas de la encía en salud e inflamación. (Fuente propia)



### 2.3.2 Periodontograma

El periodontograma o ficha periodontal incluye información específica sobre condiciones periodontales y periimplantares, en el cual la exploración de tejidos se debe realizar minuciosamente y se recaba la información acerca de factores locales que predispongan al acumulo de biopelícula dental, al igual que las condiciones del reborde alveolar para valorar que pacientes son candidatos a implantes dentales. (14)

El periodontograma es una ficha de registro donde se inicia con la simbología (Fig 8) como cantidad de dientes presentes, ausentes, restauraciones, presencia de cálculo, migración dental, sensibilidad, lesiones cariosas y no cariosas, sangrado, supuración, posición del margen de la encía, presencia de diastemas, fracturas, bruxismo, implantes, tratamiento de ortodoncia, dolor a la percusión ya sea vertical u horizontal, o si se tiene que realizar alguna extracción de algún diente o resto radicular.

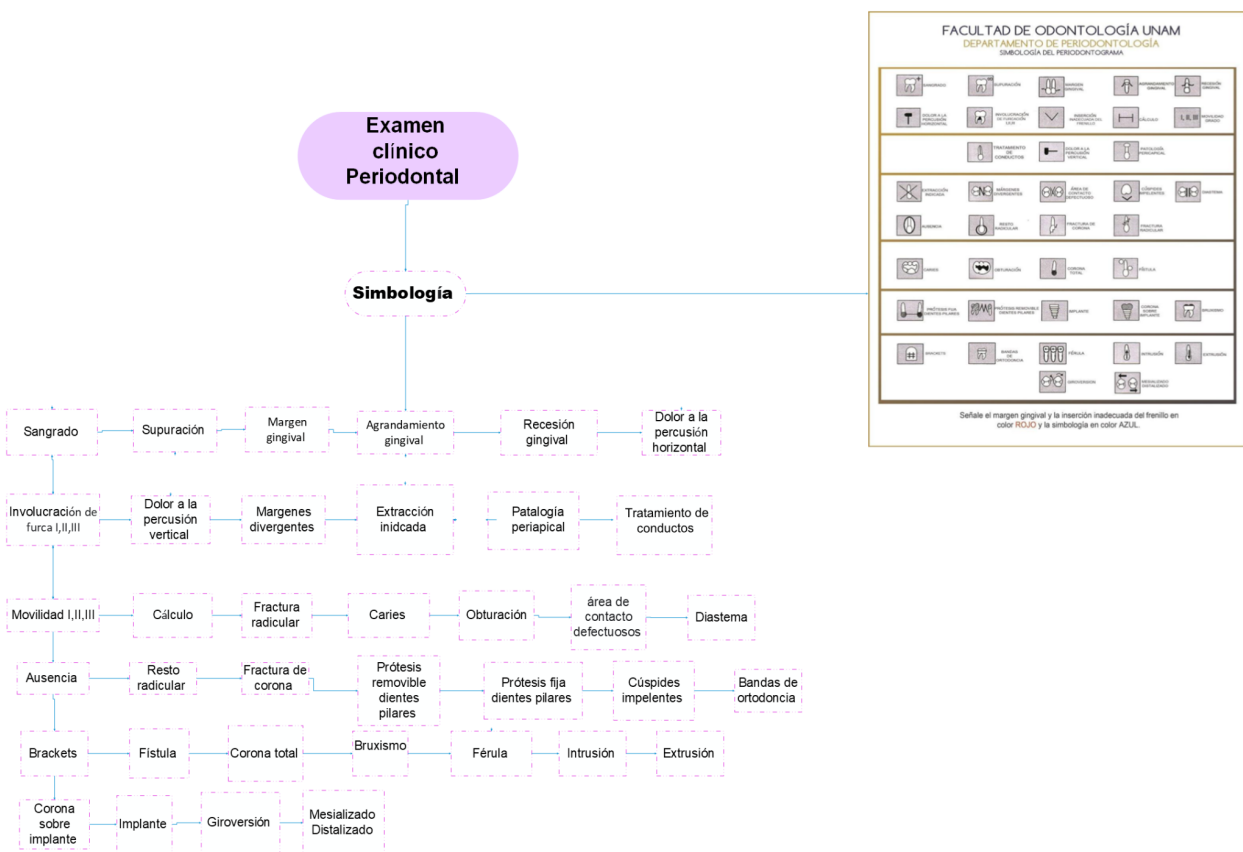


Figura 8. Diagrama simbología periodontal. (20)

Además de registrar en el periodontograma:

- Nivel de inserción clínica. (NIC)
- Bolsas periodontales. (PB)
- Sangrado al sondeo. (SS)
- Supuración. (S)
- Movilidad dental. (MOV)
- Tejido Queratinizado. (TQ) <sup>(14)</sup> (Fig.9)

The figure shows a standard periodontogram form. At the top, there are logos for the Faculty of Dentistry and the National Autonomous University of Mexico (UNAM). Below the logos, there are fields for 'NOMBRE DEL PACIENTE', 'FECHA', 'CLINICANTE', and 'CÓDIGO'. The main body of the form consists of a large grid for recording data for each tooth. Below the grid, there are diagrams of the upper and lower dental arches, showing the positions of incisors, canines, premolars, molars, and wisdom teeth. To the right of these diagrams, there are vertical columns for recording specific clinical findings: 'NIC' (Clinical Insertion Level), 'PB' (Periodontal Pockets), 'SS' (Bleeding on Probing), 'S' (Suppuration), 'MOV' (Dental Mobility), and 'TQ' (Keratinized Tissue).

**Figura 9.** Periodontograma empleado en las asignaturas de Periodontología de la Facultad de Odontología, UNAM. <sup>(20)</sup>

### 2.3.2.1 Sondeo periodontal

El sondeo periodontal es un procedimiento mediante el cual se identifica si existe la pérdida de inserción clínica y la profundidad de bolsa entre otras medidas, la sonda se debe de colocar de forma paralela al diente y entra en el surco gingival. Este procedimiento se debe de realizar con una presión muy baja aproximadamente (de 15 a 20 gr) de fuerza.

Todos los dientes deben de ser sondeados en seis puntos: mesial, vestibular y distal, tanto por vestibular como por palatino o lingual. <sup>(21)</sup>

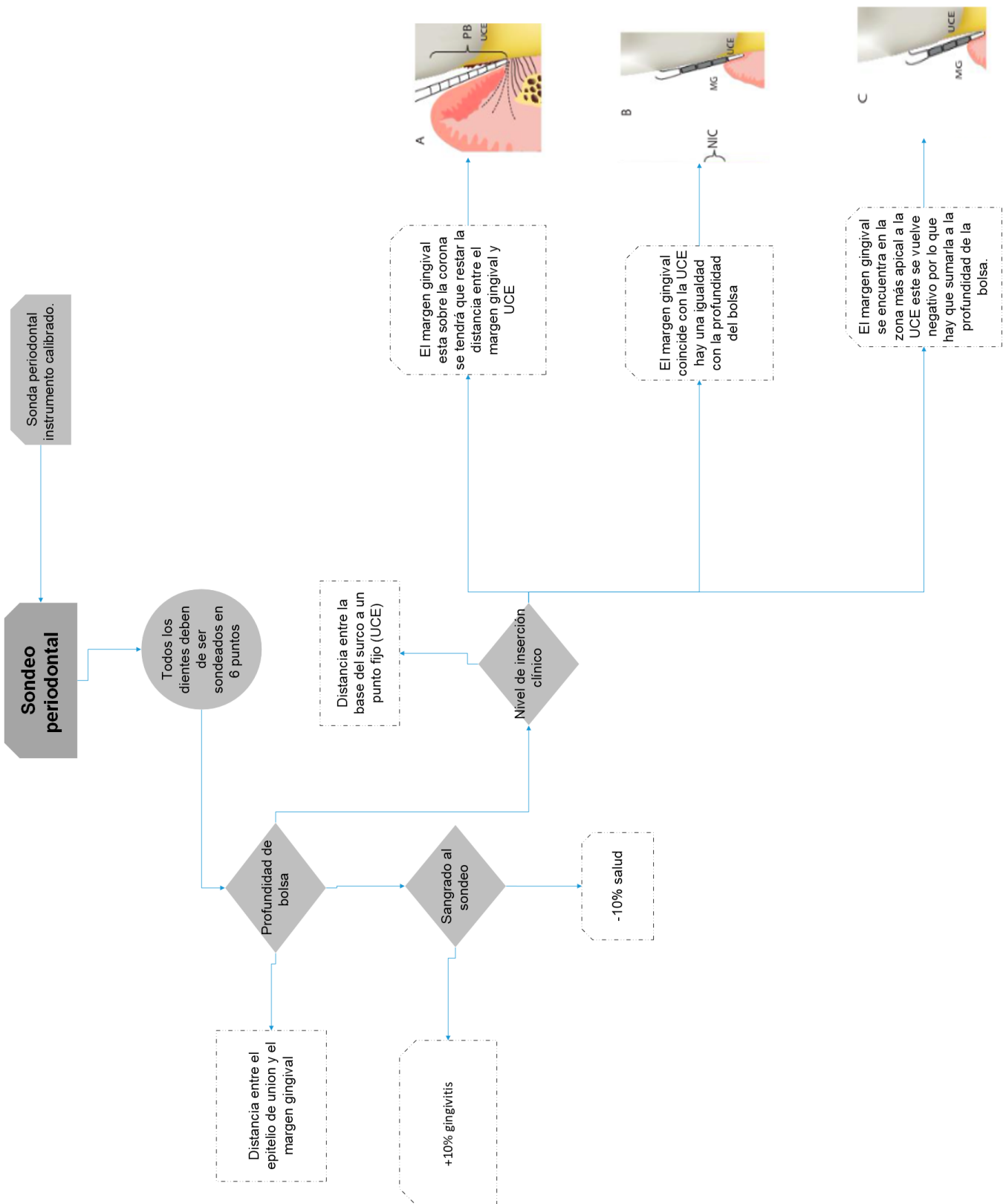
La sonda periodontal calibrada es el instrumento que se utiliza para el examen clínico periodontal ya que nos permite evaluar la salud, bolsas periodontales o si se encuentran defectos ósea o de furcación.

En sitios con medidas sanas, la punta roma de la sonda periodontal no logra llegar al epitelio de unión y las fibras de colágeno están a nivel de la unión cemento-esmalte, y este se considera de 0.5-3mm un periodonto sano. Cuando se encuentra una distancia mayor a esta medida entre el epitelio de unión y el margen gingival se puede decir que hay presencia de una bolsa periodontal. <sup>(21)</sup>

La figura 10 es una representación propia de los elementos que componen al sondeo periodontal.

El nivel de inserción clínica es definido como la distancia entre la unión cemento-esmalte y el punto más apical del surco gingival, se deben de considerar tres situaciones.

- El margen gingival está sobre la corona se tendrá que restar la distancia entre el margen gingival y la unión cemento-esmalte, esta se obtuvo de la profundidad de la bolsa.
- Si el margen gingival coincide con la unión cemento esmalte hay una igualdad con la profundidad de la bolsa.
- El margen gingival se encuentra en la zona más apical a la unión cemento esmalte este se vuelve negativo por lo que hay que sumarla a la profundidad de la bolsa. <sup>(14)</sup>



**Figura 10.** Árbol clínico de sondeo periodontal (Fuente propia)

Todos estos datos serán recopilados para poder realizar el diagnóstico periodontal y un plan de tratamiento. (14)

### 2.3.2.2 Lesiones de furca

La clasificación más utilizada es la de Glickman debido a que abarca una medición de pérdida de inserción horizontal en furca. Estas se van a dividir en cuatro grados. <sup>(22)</sup>

La figura 11 es una representación propia de los elementos que diferencian las diferentes lesiones de furca existentes.

**Grado I:** es una lesión temprana. La bolsa que presenta es supraósea y solo afecta al tejido blando; puede llegar a presentar una ligera pérdida ósea en la zona de la furca, pero no hay cambios radiológicos o estos son mínimos. <sup>(18)(23)</sup>

**Grado II:** Destrucción ósea en una o más caras de la furca, en el caso que se presenten múltiples defectos no logran una comunicación ya que una porción del hueso alveolar y el ligamento periodontal permanecen adheridos al diente.

Al momento del sondeo horizontal es lo que determinará si el defecto está avanzado o no. La radiografía puede presentar o no la sí hay una afectación de la furca. <sup>(18)(23)</sup>

**Grado III:** No hay presencia de hueso interradicular, sí es una etapa temprana o los espacios vestibulares y/o palatinos se pueden llenar por tejido gingival, es por eso por lo que clínicamente puede que no se observe ningún defecto, sin embargo, es un túnel que lo atraviesa.

Si la radiografía se toma con un ángulo y son expuestas adecuadamente las lesiones se revelarán como un área radiolúcida entre las raíces. <sup>(18)(23)</sup>

**Grado IV:** El hueso interradicular está completamente destruido al igual que el tejido gingival (también ha retrocedido apicalmente es por eso que se puede visualizar el defecto, ya que se forma un túnel) y la sonda puede pasar de lado a lado. La imagen radiográfica es esencialmente la misma que en las lesiones de grado II. <sup>(18)(23)</sup>

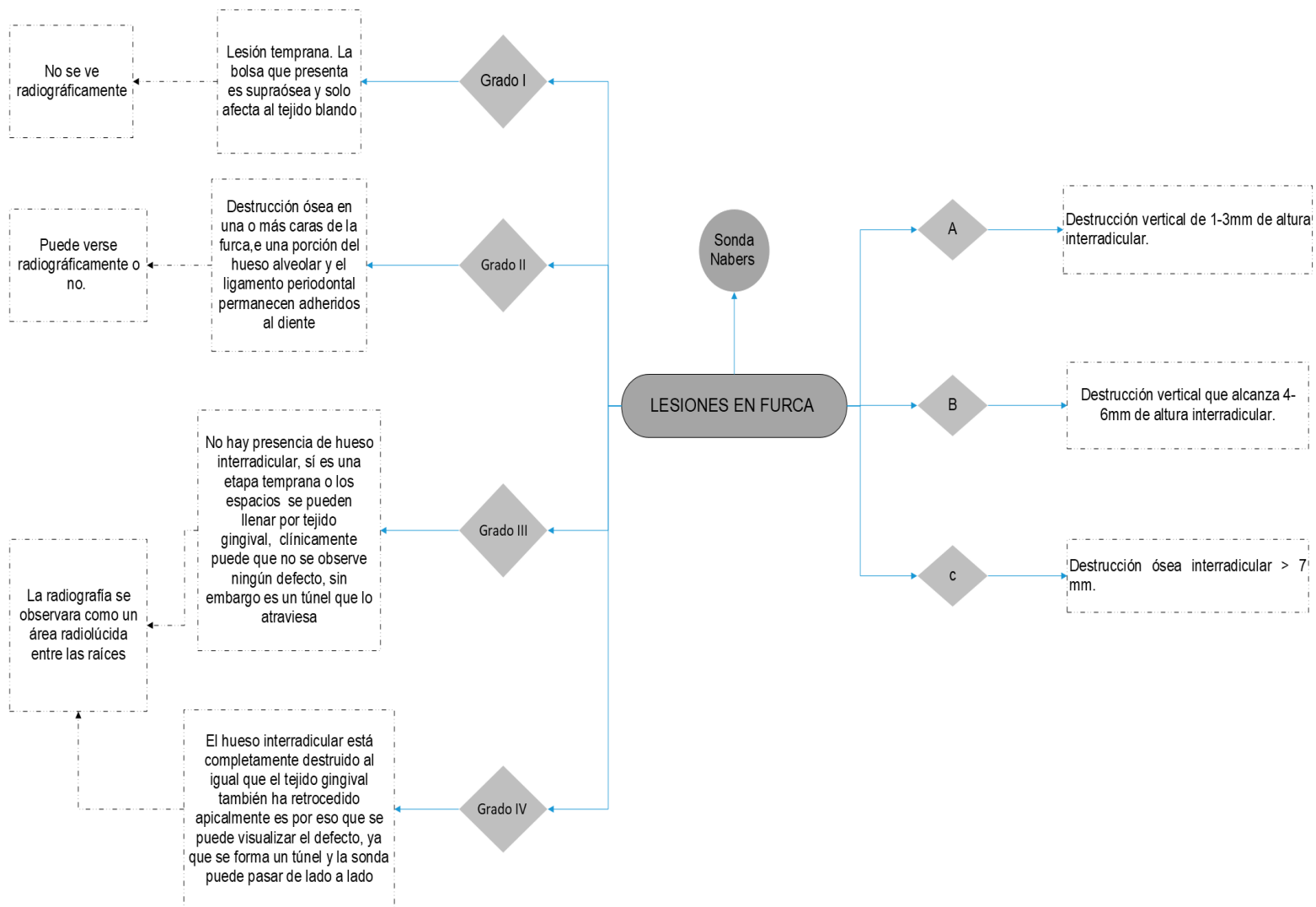
Tarnow y Fletcher (1984) con base en la clasificación de Glickman hacen una subclasificación sobre los componentes verticales que van desde el techo de furcación hacia apical.

**A:** Destrucción vertical de 1-3mm de altura interradicular.

**B:** Destrucción vertical que alcanza 4-6mm de altura interradicular.

**C:** Destrucción ósea interradicular hasta o más del tercio apical > 7 mm.

Gracias a estas clasificaciones es posible una planeación de la terapia periodontal. (14)(23)



**Figura 11.** Árbol clínico de lesiones en furcación. (Fuente propia)

### 2.3.2.3 Movilidad dental

Existen dos tipos de movilidad dental, la fisiológica y patológica, la movilidad fisiológica va hasta 0.2 mm, en dientes que no presentan inflamación en el periodonto, hay dos factores que son esenciales y nos ayudan a determinar la movilidad dental:

- 1) Soporte del tejido periodontal
- 2) El ancho del ligamento periodontal <sup>(21)</sup>

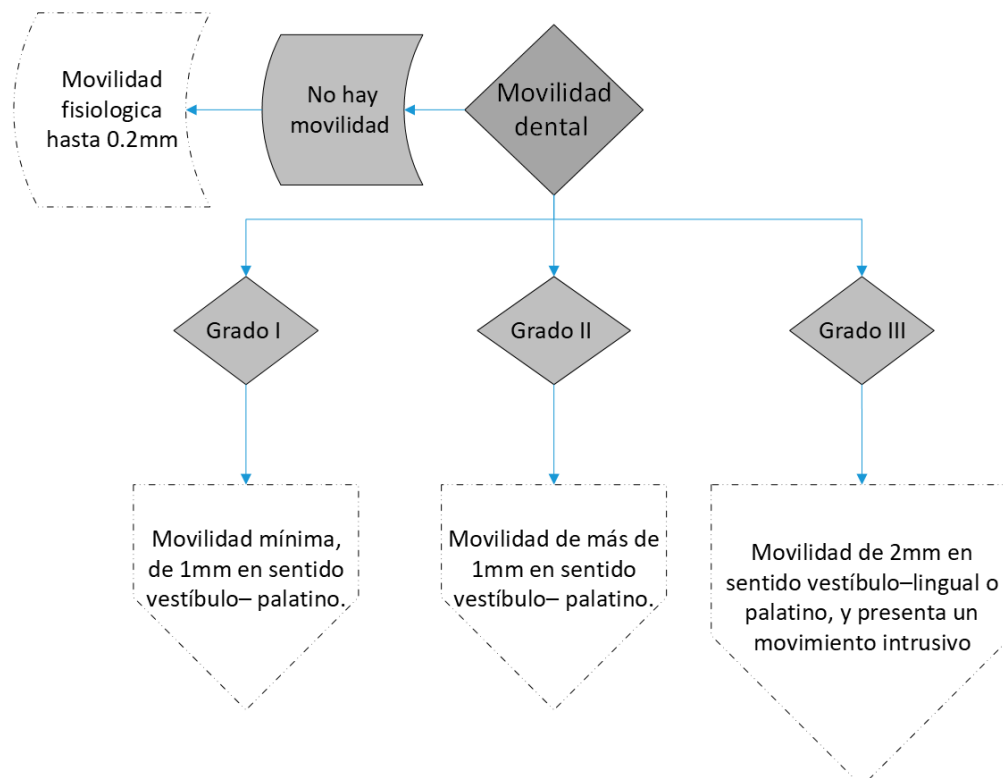
Para hacer las pruebas es necesario tener que usar dos instrumentos con puntas roma. Se van a dividir en tres grados:

Grado I: Movilidad mínima, de 1 mm en sentido vestibulo– palatino.

Grado II: Movilidad mayor de 1mm en sentido vestibulo– palatino.

Grado III: Movilidad de 2mm en sentido vestibulo–lingual o palatino, y presenta un movimiento intrusivo. <sup>(24)</sup>

La figura 12 es una representación propia de los elementos que diferencian a los grados de movilidad dental.



**Fig. 12** Árbol clínico de movilidad dental. (Fuente propia)

### 2.3.3 Valoración radiográfica

Para una valoración radiográfica principalmente es necesario evaluar la calidad de las radiografías, si estas cumplen con las características adecuadas y son aceptables se puede comenzar con el diagnóstico si no es así, se tendría que repetir el estudio solicitado para que pueda ser evaluado correctamente.

Una radiografía panorámica no es recomendable ya que solo proporciona información en general como las estructuras del arco dental, anomalías que están creciendo, lesiones patológicas en dientes o mandíbula. <sup>(14)(18)(25)</sup>

En periodoncia es necesario realizar una serie radiográfica que consta de catorce radiografías periapicales y cuatro de aleta mordible en la zona posterior debido que quedan paralelas a la cresta ósea, y esto ayuda a que se reduzca la distorsión, con este estudio se da un diagnóstico periodontal y una buena planificación de tratamiento; se pide que sea específicamente este tipo de estudio porque nos muestran si los dientes presentan cálculo subgingival, longitud de la raíz, lesiones periapicales y si hay destrucción del hueso alveolar. La figura 13 es una representación propia de los elementos que componen a la valoración radiográfica.

Se podrán visualizar los cambios radiográficos observando una pérdida ósea y estos serán notorios entre el 30% y el 50% del contenido mineral óseo. <sup>(14)</sup>

El espacio correspondiente al ligamento periodontal es otro elemento que se necesita evaluar, ya que si este se presenta ensanchado puede que haya una oclusión traumática. <sup>(14)(26)</sup>

En los últimos años se han incorporado las radiografías digitales, que disminuyen la cantidad de radiación, tendrán más herramientas para visualizar la imagen. Las radiografías son un método auxiliar de diagnóstico para determinar.

1. El porcentaje de pérdida ósea.
2. La progresión. <sup>(14)</sup>



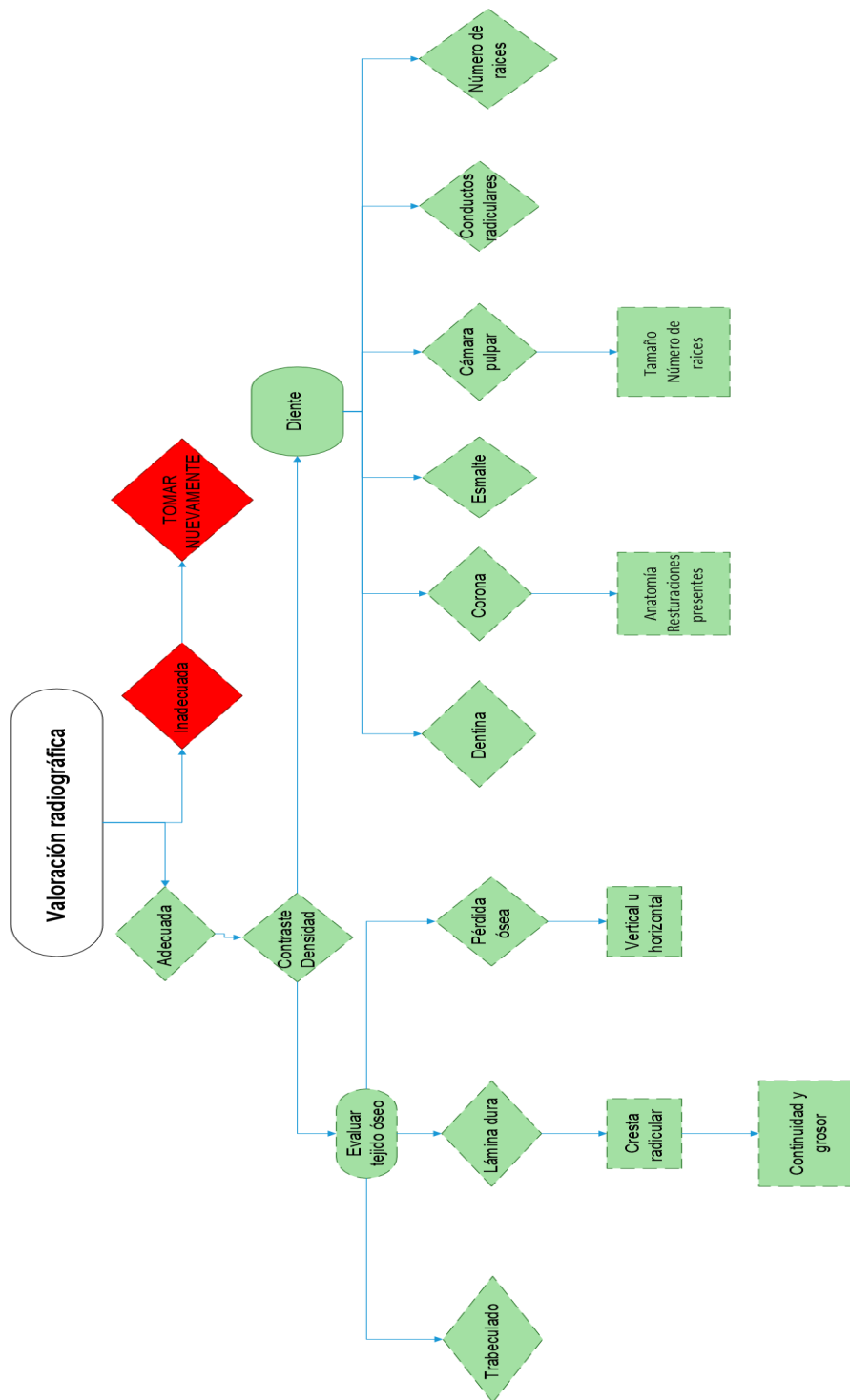
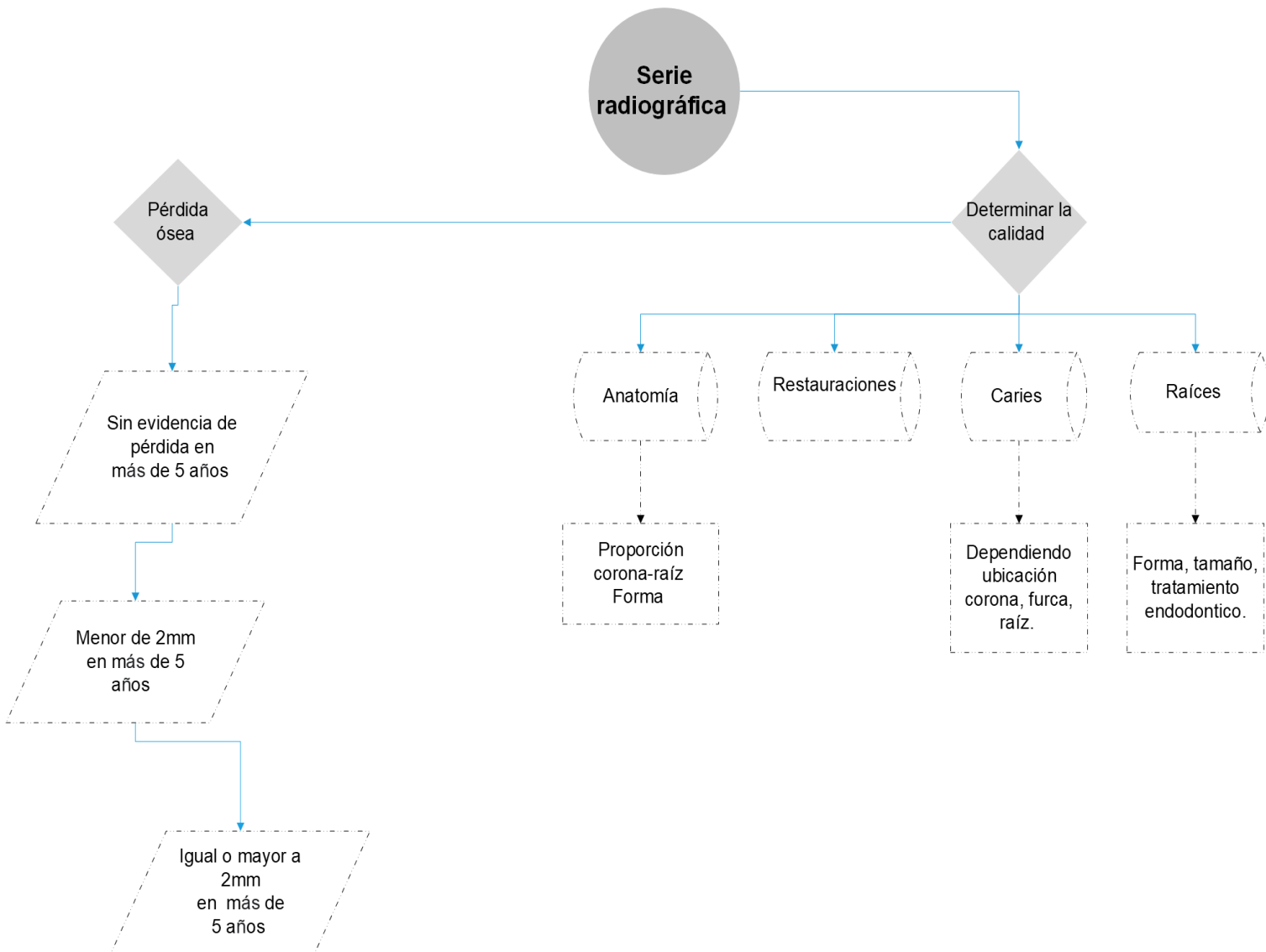


Figura.13 Árbol clínico de valoración radiográfica. (Fuente propia)

### 2.3.3.1 Interpretación radiográfica de pérdida ósea

La pérdida ósea radiográfica se evalúa mediante el porcentaje de soporte óseo que la raíz presenta y por la pérdida dentaria que la periodontitis ha causado. (27)

La figura 14 es una representación propia de los elementos que componen a la serie radiográfica.



**Figura 14.** Árbol clínico de interpretación radiográfica. (Fuente propia)

### 2.3.4 Examen oclusal

La articulación es diartrosis bicondilea, que tiene la capacidad de hacer movimientos en los tres ejes del espacio, está constituida por una cavidad sinovial, cartílago articular y la cápsula que la cubre se une a la cavidad ósea temporal con el cóndilo mandibular. <sup>(28)</sup>

La oclusión puede ser una de las causas de que se presente un cambio de la articulación temporomandibular, es probable que exista cierta inestabilidad que no está siendo compensada y provoque una sobrecarga articular, y pueda ocasionar bruxismo o que la articulación trabaje de manera desfavorable. <sup>(29)</sup>

En los últimos años se ha visto que una causa es el estrés ya que provoca una respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento, de un individuo el cual busca acostumbrarse a presiones tanto internas como externas. Los individuos somatizan la tensión que se manifiestan, en este caso a nivel de la ATM. Es por eso por lo que durante las consultas es necesario hacer una evaluación y siempre darles información y educación para prevenir este tipo de padecimientos. Algunas recomendaciones pueden ser: evitar apretar los dientes, morderse los labios, mascar chicles, masticar mayormente de un solo lado, realizar amplitud brusca de la abertura de la boca; y una vez que ya aparezcan este tipo de signos de dolor o tronidos se le recomienda la aplicación de calor y frío, así como una férula superiores o inferiores que proporcionarán una determinada posición de la mandíbula. <sup>(30)</sup>

La figura 15 es una representación propia de los elementos que componen al examen oclusal.

El tratamiento tiene como finalidad modificar la oclusión, para poder aliviar los cuadros clínicos. <sup>(29)</sup>

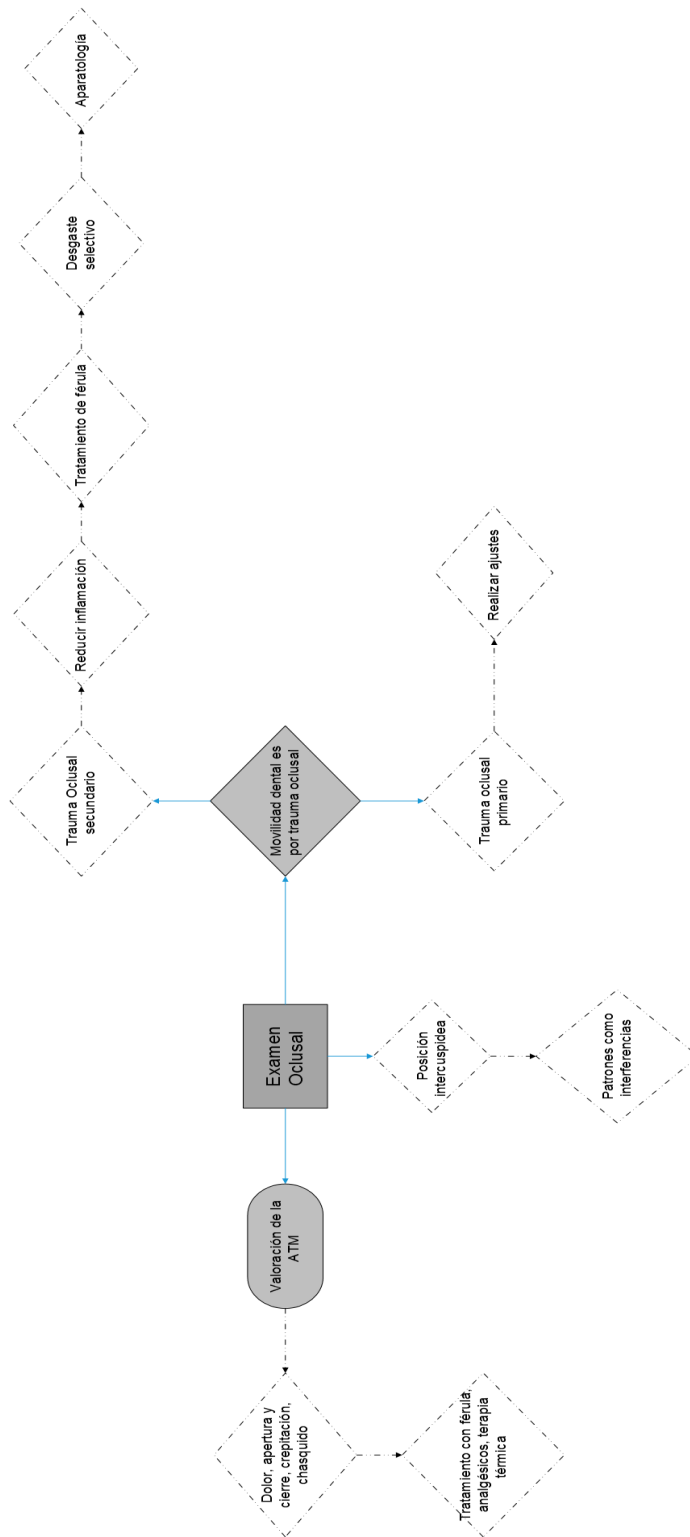


Figura 15. Árbol clínico examen oclusal. (Fuente propia)

### 2.3.5 Control personal de placa de O'Leary

La etiología de la enfermedad periodontal es la biopelícula dental, este se puede evitar teniendo una buena higiene que involucra desde una técnica de cepillado adecuada dependiendo del paciente esta la tendrá que determinar el dentista dependiendo de varios factores como pueden ser si son portadoras de prótesis, tiene tratamiento de ortodoncia o la habilidad del paciente. La higiene oral consta de un grupo de hábitos del paciente para mantener y mejorar su salud.

Los hábitos empiezan desde el cepillado y el tipo de cerdas que utilizan pueden ser entre medianas o suaves, higiene y alimentación, teniendo esto controlado es muy probable que se reduzcan caries, y la enfermedad periodontal. <sup>(31)</sup>

Durante los procedimientos de higiene oral el principal problema es la acumulación de placa es por eso por lo que busca reducir hasta un 25% o menos de las superficies dentales disponibles, puesto que la terapia quirúrgica no se puede iniciar si existe un mayor porcentaje, cada cita se debe motivar al paciente no obstante si este no coopera en las próximas tres o cuatro citas se tendrá que interrumpir el tratamiento o revisar drásticamente lo que está sucediendo. <sup>(31)</sup>

El cepillado no remueve de forma efectiva en las zonas interproximales por lo que se debe enfatizar la higiene interdental. Hay distintos tipos de aditamentos como el hilo dental, palillos, cepillos interdenciales, puntas de goma y dispositivos de irrigación los cuales no deben causar daño en tejidos blandos o duros y su manipulación debe de ser fácil <sup>(14)</sup>.

El control se llevará a cabo con una solución reveladora que se coloca en la lengua y se le solicita al paciente que pase su lengua por todas las superficies de dientes expuestos, posterior a esto se le pide que se enjuague para proceder ya sea con ayuda de un explorador o sonda examinar y verificar las superficies pigmentadas en la línea mucogingival, y se colocan en la ficha. <sup>(31)</sup> (Fig.16)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DEPARTAMENTO DE PERIODONCIA  
CONTROL PERSONAL DE PLACA BACTERIANA

PACIENTE: \_\_\_\_\_ NÚM. CARNET: \_\_\_\_\_

PORCENTAJE: \_\_\_\_\_% FECHA: \_\_\_\_\_

TOTAL DE DIENTES: \_\_\_\_\_ TOTAL DE CARAS: \_\_\_\_\_ TOTAL DE CARAS TEÑIDAS: \_\_\_\_\_

**Figura. 16** Formato empleado para el registro del Control personal de biopelícula dental en las asignaturas de Periodontología de la Facultad de Odontología, UNAM. <sup>(20)</sup>

Una vez que se llenó la ficha se puede obtener el índice dividiendo el número de superficies que contiene biopelícula dental por el total de superficies disponibles. Este procedimiento se tiene que realizar cada cita posterior para tener seguimiento del progreso de aprendizaje, y como realiza su higiene oral con los aditamentos prescritos, para que en citas posteriores la acumulación de biopelícula dental sea menor y el procedimiento se podrá realizar en tres o cuatro minutos máximos. <sup>(31)</sup>

La figura 17 es una representación propia de los elementos que componen al control personal de biopelícula dental.

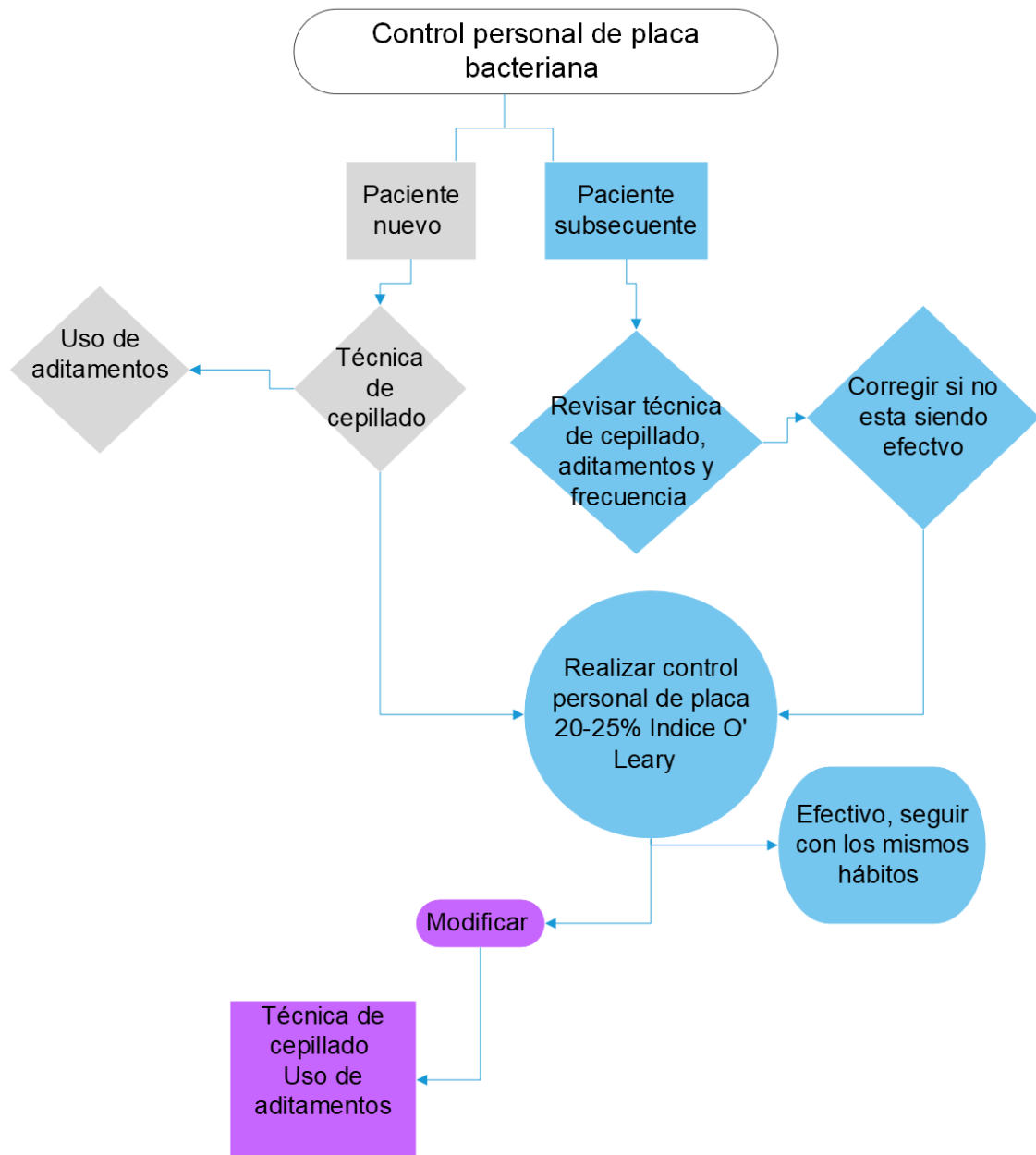


Figura. 17 Árbol clínico del control personal de placa de O'Leary. (Fuente propia)

## **Capítulo III. Árboles clínicos de diagnóstico y clasificación de enfermedades y condiciones periodontales**

### **3.1. Salud Periodontal**

Se define a la salud periodontal como un estado libre de enfermedad periodontal inflamatoria.

Los factores que ayudan a determinar la salud periodontal son:

- Microbiológicos
- Huésped
- Entorno

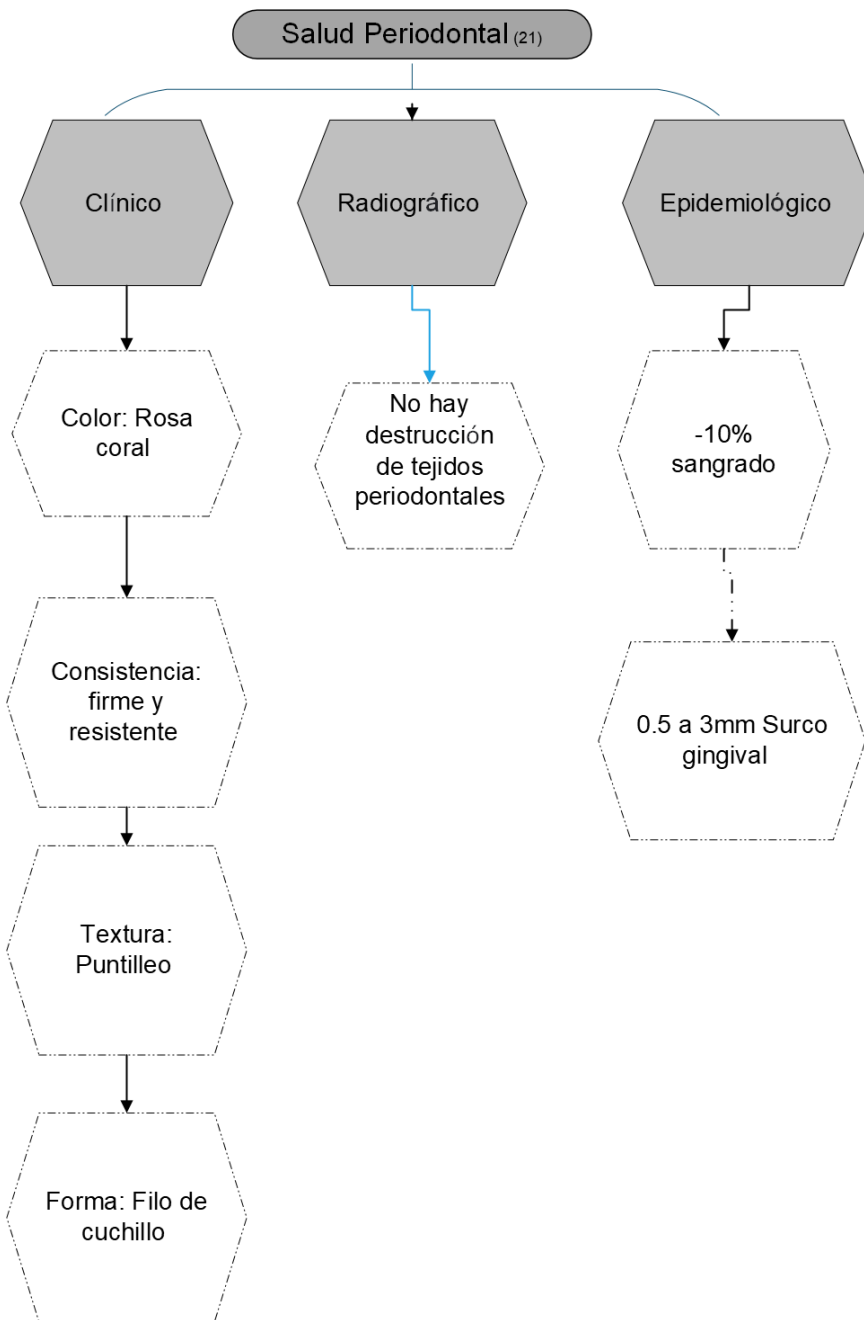
Cualquier agente externo se considera un factor modificador, estos alteran la forma en la que el paciente responde a la acumulación de placa, como pueden ser el tabaquismo, medicamento, enfermedades sistémicas. <sup>(21)</sup> La figura 18 es una representación propia de los elementos que componen a la salud periodontal.

La higiene bucal se ha sido considerado el pilar de la salud periodontal, se consigue con una combinación que incluye la higiene bucal del paciente y las citas de control periódicamente.

La biopelícula dental sólo representa el 20% del riesgo directo de desarrollar enfermedad periodontal, por lo tanto, no se debe olvidar que el 80% restante son los factores de riesgo y modificadores que van a promover a que la enfermedad se presente. <sup>(21)</sup>

Clínicamente la salud gingival presenta color rosa coral en la encía, consistencia firme, forma en filo de cuchillo y textura con puntilleo, epidemiológicamente el sondeo es menor o igual a 3 mm, presenta menos del 10% de sitios con sangrado al sondeo, radiográficamente no observa pérdida ósea. <sup>(21)</sup>





**Figura 18.** Árbol clínico salud periodontal. (Fuente propia)

## **3.2 Enfermedades gingivales**

### **3.2.1. Gingivitis inducida por biopelícula dental**

#### **3.2.1.1. Asociada con biopelícula dental**

La gingivitis es una lesión inflamatoria resultante de la interacción entre la biopelícula dental y la respuesta inflamatoria, no afecta al ligamento periodontal, cemento ni hueso alveolar. Puede causar inflamación, sangrado y si no se trata a tiempo puede llegar a evolucionar a una periodontitis.

En la etapa inicial, la biopelícula dental va a propiciar la formación de cálculo dental, lo que hace que la encía presente inflamación, haya sangrado, y no se presenta movilidad dental. <sup>(32)</sup>

La gingivitis asociada con biopelícula dental se presenta debido al acúmulo de biopelícula dental que se limita sólo al tejido gingival.

Para poder diagnosticar si es gingivitis se deben de encontrar las siguientes características clínicas: eritema, edema, sangrado y aumento de volumen, con fines epidemiológicos se presenta sangrado al sondeo igual o mayor al 10 % de sitios sangrantes en total de las piezas dentales presentes, y profundidad de sondeo de 0.5 a 3 mm. Una vez obtenido el porcentaje de sangrado al sondeo se puede definir si es localizado que es de 10-30% de sitios sangrante y generalizada si es mayor al 30 %. <sup>(33)</sup> La figura 19 es una representación propia de los elementos que componen a la gingivitis inducida por biopelícula dental.

De acuerdo con el análisis radiográfico y el nivel de inserción clínico no se verá afectado, así como tampoco ninguna estructura de soporte. Los cambios histopatológicos van desde la presencia de vasculitis en los vasos sanguíneos adyacente al epitelio de unión, hay una destrucción de la red de fibras de colágeno, e inflamación progresiva. <sup>(33)</sup>

La gingivitis que es inducida por biopelícula dental presente en un periodonto reducido es muy similar a un periodonto intacto, pero clínicamente presenta pérdida de inserción que ya existía, y es muy probable que pueda progresar a periodontitis, por lo que se requieren de visitas de control y apoyo del clínico. <sup>(33)</sup>

### 3.2.1.2. Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales

Hay factores predisponentes que pueden propiciar la acumulación de biopelícula dental cantidad de placa y se van a dividir en:

Factores predisponentes

Estos se definen como factores o condiciones que contribuyen a la acumulación de biopelícula dental en un sitio específico impidiendo su eliminación mediante prácticas de higiene oral diaria o creando un nicho ecológico.

- Anatomía dental
- Posición del diente
- Restauraciones <sup>(14)</sup> <sup>(27)</sup> <sup>(32)</sup>

Factores modificadores

Agente que modifique la manera en la que el individuo responde a la presencia de biopelícula subgingival.

- Hiperglucemia: Se presenta habitualmente en pacientes no controlados que padecen Diabetes Mellitus tipo 2 es difícil su diagnóstico debido a que solo se asocia con la presencia de nivel de inserción.
- Diabetes Mellitus: Tipo 2 en adultos, es difícil su detección ya que está asociada a la pérdida de inserción.
- Tabaquismo: El humo del cigarro que es inhalado, repercute en los tejidos periodontales causando vasoconstricción y fibrosis gingival, estos pacientes propiciando mayor acumulación de biopelícula dental, así como también pueden llegar a disminuir los signos clínicos y pueden enmascarar la enfermedad.
- Malnutrición: Cuando se presenta una disminución de vitamina C que normalmente es en poblaciones con dietas restringidas. Sí hay

una disminución de estos niveles se verá reflejado en la encía, aunque es difícil de detectar ya que tendrá las mismas características que una gingivitis inducida por placa

- Leucemia: Los signos clínicos que se presentarán clínicamente serán inflamación, eritema, sangrado gingival que será causado debido a una trombocitopenia y también cuando hay deficiencias en los factores de coagulación otro signo importante que se puede presentar es agrandamiento gingival. <sup>(14)</sup> <sup>(27)</sup> <sup>(32)</sup>

### **3.2.1.3. Agrandamiento gingival influenciado por medicamentos**

El agrandamiento gingival de origen no inflamatorio se produce principalmente por el uso de ciertos medicamentos, que llegan a ocasionar un aumento de tamaño en la encía, los cuales son antiepilépticos (fenitoína), inmunorreguladores (ciclosporina), bloqueadores de canales de calcio, que promueven a la acumulación de biopelícula dental.

Para poder ser considerado un agrandamiento gingival y que su causa sean los medicamentos es necesario que se presente un agrandamiento. <sup>(27)</sup> <sup>(32)</sup>

El efecto farmacológico de estos medicamentos, aunque cada uno es específico para ciertos tejidos, pueden producir efectos secundarios similares que se van a poder visualizar clínicamente en el tejido conectivo y epitelial. <sup>(27)</sup> <sup>(32)</sup>

Hay distintos cambios que se presentan durante la condición como son los estéticos, y los signos clínicos más comunes son el sangrado gingival ya sea espontáneo o inducido, trastornos periodontales, hay una migración patológica dentaria e incluso alteración de la oclusión en casos severos. <sup>(27)</sup> <sup>(32)</sup>

Los factores causantes del agrandamiento gingival abarcan diferentes factores como la presencia de fibroblastos gingivales genéticamente predeterminados y el efecto del fármaco que este tiene, el metabolismo de los fibroblastos del tejido conectivo aumenta la formación de fibras de colágeno y/o sustancia fundamental. <sup>(27)</sup> <sup>(32)</sup>

Se van a clasificar de acuerdo con su extensión y severidad.

- Extensión:
  - o Localizado: Solamente se limita a la encía ya sea en un diente o varios dientes.
  - o Generalizado: Abarca por completo la encía de toda la boca.
  
- Severidad:
  - o Leve: Solo se presenta agrandamiento en la papila interdental.
  - o Moderado: Abarca tanto la papila interdental como la encía marginal.
  - o Severo: Abarca la papila, margen gingival, y encía adherida. <sup>(27)</sup><sup>(32)</sup>

La figura 19 es una representación propia de los elementos que componen a la gingivitis inducida por biopelícula dental

### **3.2.2. Enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental**

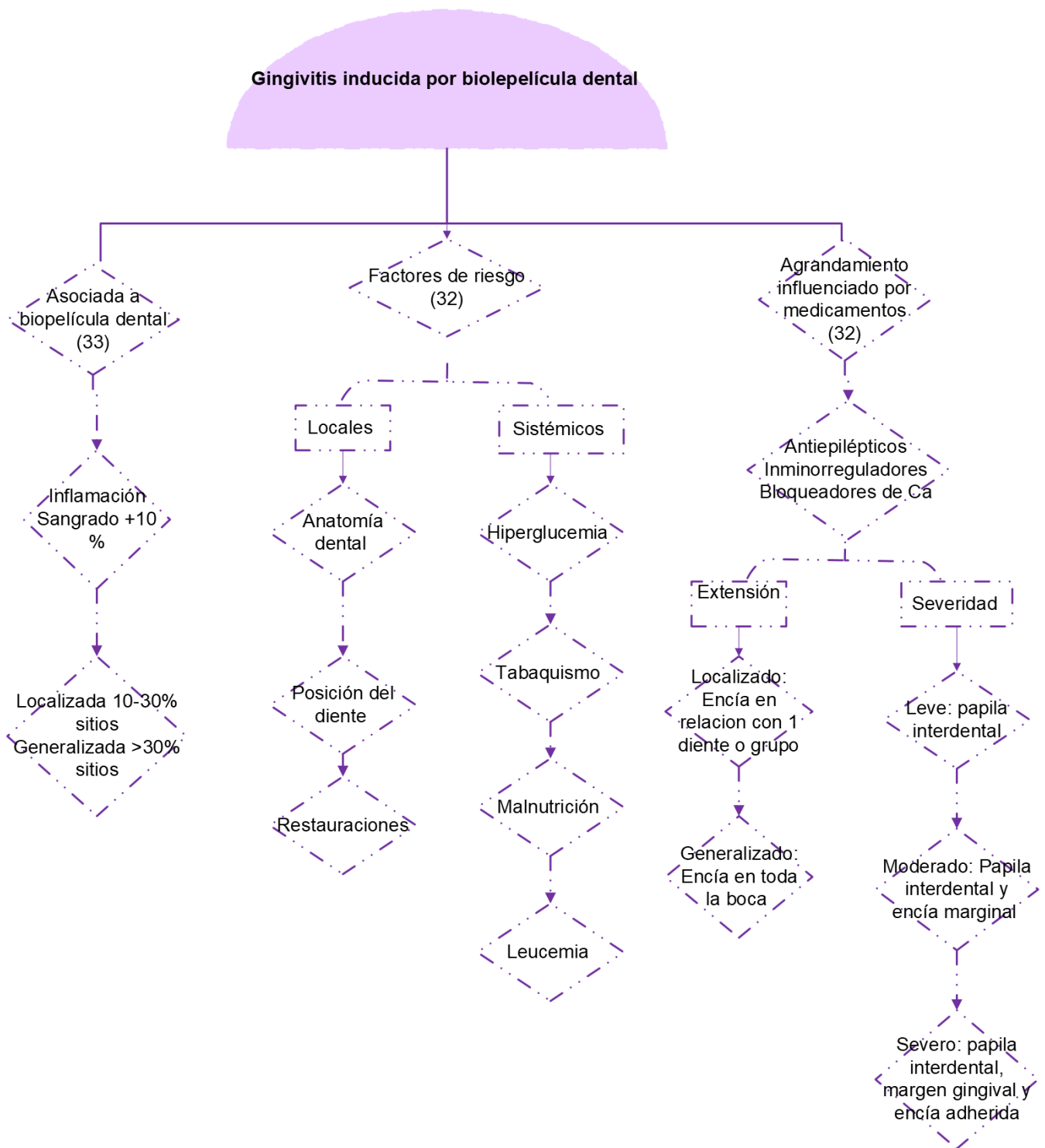
Hay distintas condiciones y lesiones gingivales que no son inducidas por biopelícula dental las cuales se dividen en ocho diferentes grupos:

- Trastornos genéticos o del desarrollo.
- Infecciones específicas.
- Condiciones y lesiones inflamatorias e inmunes.
- Procesos reactivos.
- Neoplasias.
- Enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas.
- Lesiones traumáticas.
  
- Pigmentación gingival. <sup>(34)</sup><sup>(35)</sup>

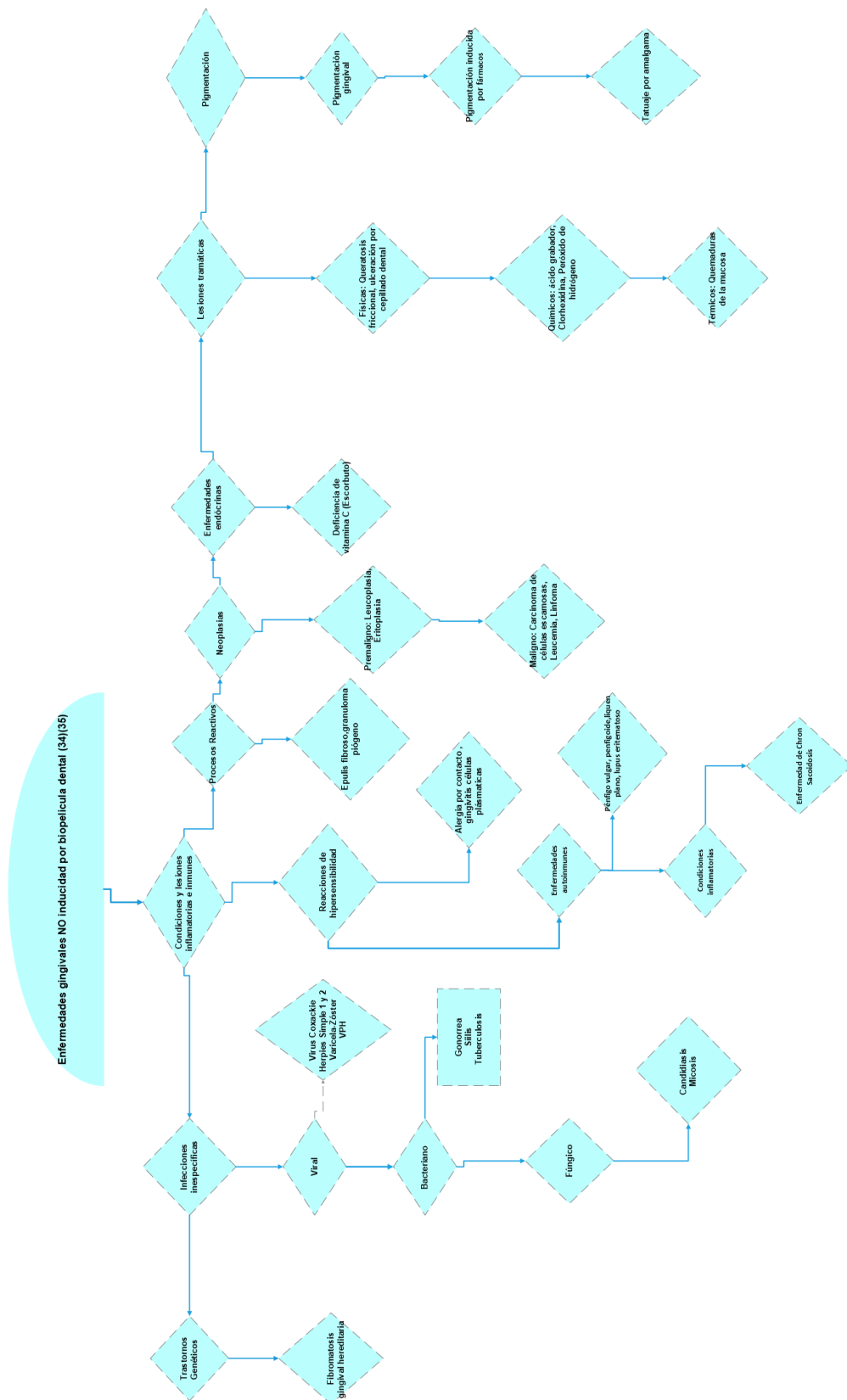
La figura 20 y tabla 2 son una representación propia de los elementos que componen las enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental.

**Tabla 2. Enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental**  
(35)

Grupo	Enfermedades	
Trastornos genéticos o de desarrollo.	Fibromatosis gingival hereditaria.	
Infecciones específicas.	Bacteriano	Gonorrea. Sífilis. Tuberculosis. Gingivitis estreptocócica.
	Viral	Coxsackie. Herpes simple 1 y 2. Varicela-Zoster. Molusco contagioso. Papiloma humano.
	Fúngico	Candidiasis. Micosis.
Condiciones inflamatorias e inmunológicas.	Hipersensibilidad	Alergia por contacto. Gingivitis de células plasmáticas. Eritema multiforme.
	Enfermedades autoinmunes	Pénfigo vulgar. Penfigoide. Liquen plano. Lupus eritematoso.
	Condiciones inflamatorias granulomatosas	Enfermedad de Crohn.
Procesos reactivos.	Épulis fibroso. Granuloma fibroblástico, piógeno y de células gigantes.	
Neoplasias.	Premaligno	Leucoplasia. Eritoplasia.
	Maligno	Carcinoma de células escamosas. Leucemia. Linfoma.
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.	Deficiencia de vitamina C (escorbuto)	
Lesiones traumáticas.	Físicas	Queratosis friccional. Ulceración por cepillado dental
	Químicas	Ácido grabador Clorhexidina, cocaína peróxido de hidrógeno, hidróxido de calcio.
	Térmicas	Quemaduras en la mucosa.
Pigmentación gingival	Melanosis racial y del fumador. Pigmentación por fármacos. Tatuaje por amalgama.	



**Figura. 19** Árbol clínico de gingivitis inducida por biopelícula dental. (Fuente propia)



**Figura 20.** Enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental. (Fuente propia)



### 3.3. Enfermedades periodontales necrosantes

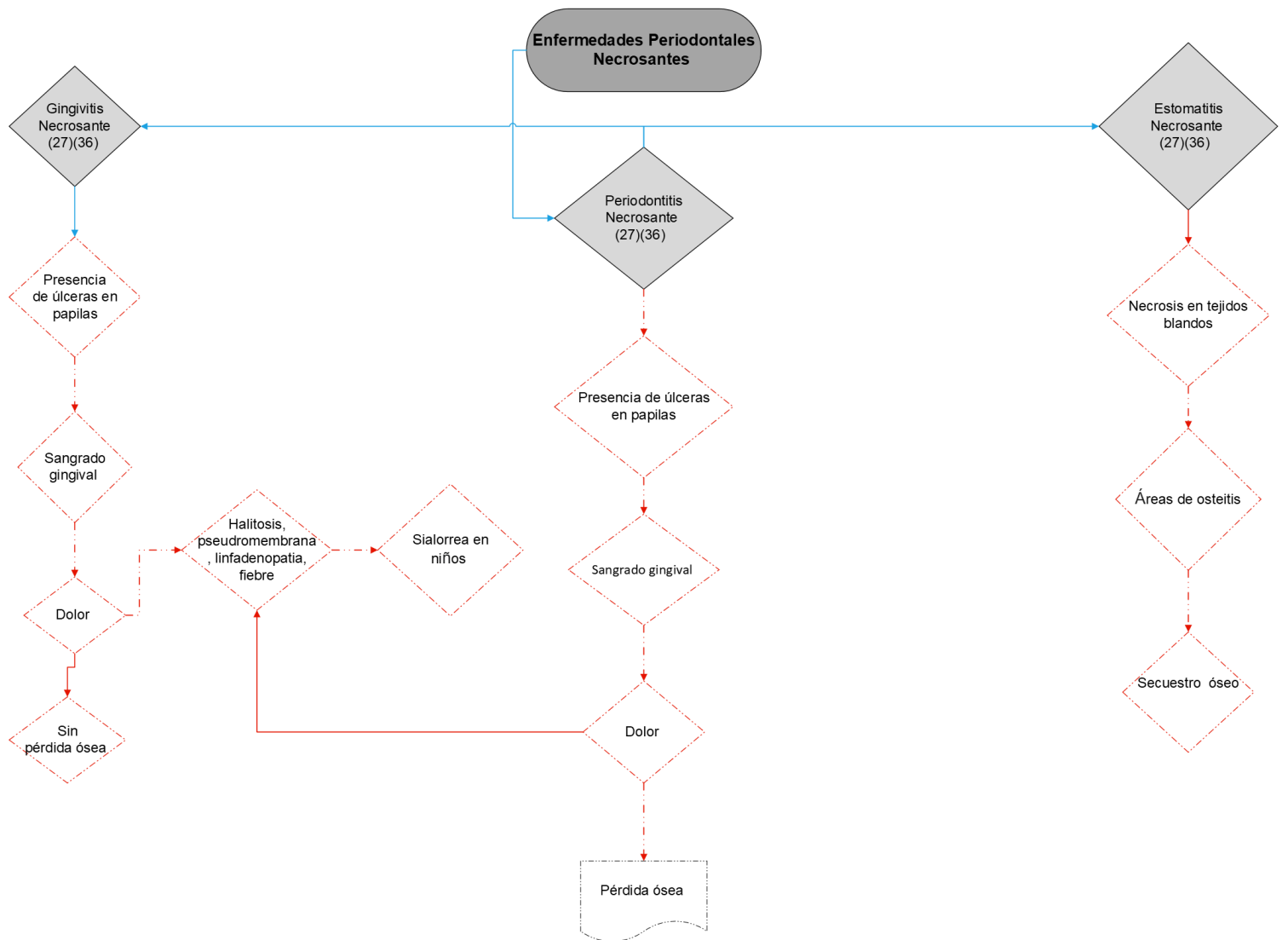
La gingivitis necrosante es considerada un proceso inflamatorio agudo que compromete a los tejidos gingivales, su característica principal es la presencia ya sea de necrosis o úlceras presentes en las papilas interdentes, llega a presentar sangrado gingival y dolor. Otros signos asociados son la halitosis, presencia de una pseudomembrana, linfadenopatía regional, fiebre y sialorrea en niños. <sup>(27)(36)</sup>

La estomatitis necrosante se considera una condición inflamatoria de carácter grave que involucra tanto al periodonto y al resto de la cavidad oral, se puede observar que ya hay necrosis de los tejidos blandos, pudiendo llegar desde la encía hasta la mucosa alveolar.

Hay presencia de áreas grandes de osteítis al igual que formación de secuestro óseo. Normalmente se presenta en pacientes comprometidos sistémicamente de forma severa, aunque hay casos en los que no hay aparición previa de gingivitis o periodontitis y se desarrolla una estomatitis necrosante. <sup>(27)(36)</sup>

La figura 21 es una representación propia de los elementos que componen a las enfermedades necrosantes.

La periodontitis necrosante es considerada como un proceso inflamatorio del periodonto la cual presenta necrosis o úlceras de las papilas interdentes, signos como el sangrado gingival, halitosis, dolor y una pérdida ósea rápida. Se asocian otros signos a esta condición como la formación de pseudomembrana, linfadenopatía y fiebre. En pacientes con compromiso sistémico grave son más propensos a padecer esta condición, y tendrán una progresión más rápida a comparación de los que padecen compromiso sistémico de otra duración es probable que no evolucione de una gingivitis necrosante. <sup>(27)(36)</sup>



**Figura.21** Árbol clínico Enfermedades periodontales necrosantes (Fuente propia)

### **3.4 Periodontitis**

#### **3.4.1. Estadios de periodontitis**

La periodontitis es una enfermedad crónica multifactorial que se asocia a película disbiótica y su principal característica es la destrucción de los tejidos de soporte de los dientes, durante la enfermedad se presenta particularmente la pérdida de inserción, pérdida ósea y sangrado. Puede llegar a dañar la función masticatoria y la estética en casos muy avanzados. <sup>(37)</sup>

Un caso de periodontitis se define cuando:

1. Se detecta una pérdida de nivel de inserción clínica interdental en  $\geq 2$  dientes adyacentes.
2. Pérdida de nivel de inserción clínica bucal u oral de  $\geq 3$  mm con presencia de bolsas periodontales  $> 3$  mm en  $\geq 2$  dientes; a diferencia de cuando la pérdida de inserción clínica no puede atribuirse a causas no periodontales como son:
  - 1) Recesión gingival que tiene un origen traumático.
  - 2) Caries dental con extensión hasta cervical.
  - 3) Presencia de pérdida de inserción clínica en la cara distal del segundo molar ya sea por malposición o extracción de un tercer molar.
  - 4) Lesión endodóntica que drena a través del periodonto.
  - 5) Aparición de una fractura radicular vertical. <sup>(38)</sup>

La clasificación actual propone que la periodontitis se clasifique en estadios y grados.

Para poder evaluar durante el proceso el estadio de la periodontitis hay dos dimensiones: la severidad y la complejidad. <sup>(37)</sup>

La severidad se va a poder determinar midiendo la pérdida de inserción clínica esto con ayuda del sondaje, la pérdida ósea por medio de un examen radiográfico que indica el soporte que tienen las raíces, y la pérdida dentaria por el número de dientes perdidos por periodontitis. <sup>(37)</sup>

Para poder determinar la complejidad es necesario saber que el principal objetivo es el control de la enfermedad, el manejo de esta y por último se toma a la estética de los dientes del paciente.

Los factores para tomar en cuenta para la complejidad son: presencia de bolsas periodontales, defectos verticales, defectos de furcación, movilidad dental, migración, defectos del reborde alveolar y pérdida de función masticatoria. <sup>(37)(38)</sup>

La extensión de la periodontitis se va a determinar mediante la cantidad de tejido destruido y dañado, específicamente en los dientes que han sido afectados se determina localizada cuando el porcentaje es menor al 30%, y generalizada es mayor al 30%. El patrón molar/incisivo cuando estén involucrados el primer molar y todos los incisivos. <sup>(37)(38)</sup>

La figura 22 es una representación propia de los elementos que componen a la periodontitis.

**Estadio I (Periodontitis inicial):** Es considerado el límite entre la gingivitis y la periodontitis. Existe una pérdida de inserción interproximal de 1-2 mm en el peor sitio, o pérdida ósea radiográfica en el tercio coronal (<15%). Presencia de profundidades al sondeo hasta 4 mm, si hay pérdida dental la periodontitis no es la causa y no se observa pérdida ósea horizontal. <sup>(38)</sup>

**Estadio II (Periodontitis moderada):** Existe una pérdida 3-4 mm de la inserción interproximal en el sitio más grave o la pérdida ósea radiográfica de (15-33%) en el tercio coronal con profundidades al sondeo de hasta 5 mm, si hay presencia de pérdida dental la periodontitis no es la causa y no se observa pérdida ósea horizontal, al igual que hay presencia por lo menos 10 pares de dientes que se encuentran en oclusión. <sup>(38)</sup>

**Estadio III (Periodontitis Severa con alto potencial para pérdida dental adicional)** Existe una pérdida de inserción mayor o igual a 5 mm en el sitio con mayor daño o hay pérdida ósea radiográfica que se llega a extender desde el tercio medio o apical de la raíz, presenta profundidades al sondeo mayores o iguales a 6 mm con pérdida dental de hasta 4 dientes causados por periodontitis.

Se puede presentar pérdida ósea vertical de hasta 3 mm, lesiones de furca grado II, III y defecto en el reborde. <sup>(38)</sup>

**Estadio IV (Periodontitis avanzada con potencial para pérdida de la dentición):** Existe una pérdida de inserción mayor o igual a 5mm radiográficamente se va a extender hasta el tercio medio o apical de la raíz dental, presenta pérdida dental de 5 o más dientes causados por periodontitis. Presencia de disfunción masticatoria, trauma oclusal secundario, movilidad grado 2 y 3, al igual que defectos severos del reborde, problemas masticatorios, y menos de 20 dientes remanentes (10 pares de antagonistas). <sup>(38)</sup>

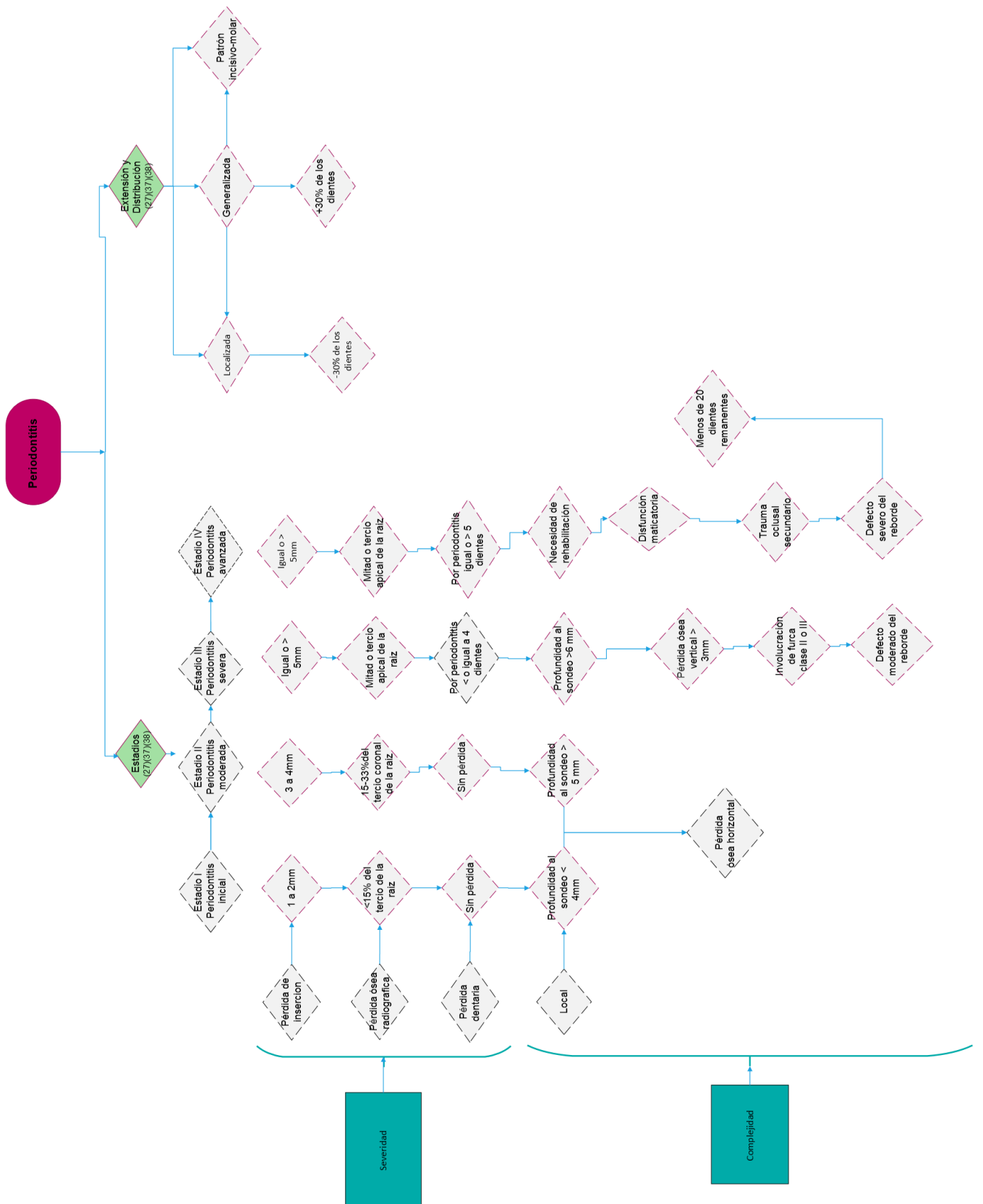


Figura. 22 Árbol clínico Periodontitis. (Fuente propia)

### 3.4.2. Tasa de progresión

El grado es un indicador de la velocidad con la que avanza la periodontitis también llamada tasa de progresión. Se clasifican en: un grado de progresión lenta (A), moderada (B) y rápida (C).

Inicialmente, un paciente con periodontitis debe considerarse grado B dependiendo de:

- 1) Evidencia directa y evidencia indirecta de progresión.
- 2) Modificadores. <sup>(38)</sup>

Evidencia directa de progresión: Estudios radiográficos que han sido tomados hace tiempo en donde se muestren signos de pérdida ósea. Si no hay ningún registro se le asignara un grado A, si la pérdida es menor de 2mm en 5 años grado B y si hay una pérdida igual o mayor a 2mm es grado C en 5 años. <sup>(38)</sup>

La figura 23 es una representación propia de los elementos que componen a la tasa de progresión en la periodontitis.

Evidencia indirecta de progresión: Ya que no se tiene los datos previos para determinar el grado se puede obtener por el porcentaje de pérdida ósea de manera en la que se busca radiográficamente el diente con mayor daño y se divide entre la edad del paciente.

El grado A es cuando se obtiene un resultado menor a 0.25, el grado B abarca de 0.25 a 1.0, y el grado C cuando hay más de 1.0. <sup>(38)</sup>

El tabaquismo y la diabetes son modificadores de grado ya que son considerados factores de riesgo, estos pueden agravar el grado dependiendo el número de cigarrillos fumados en un día, o los niveles de hemoglobina glicosilada del paciente con diabetes (HbA1c) <sup>(38)</sup>.

La presencia de inflamación sistémica va a ser representada por los valores de la proteína C reactiva pero también se deben considerar otros factores en la consulta. Es posible que en el futuro se puedan integrar los biomarcadores salivales, fluido crevicular y suero sanguíneo. <sup>(38)</sup>

### **Grado A – progresión lenta**

Características determinantes: No hay evidencia de progresión de pérdida de inserción durante 5 años o pérdida ósea/edad de hasta 0.25 mm, pacientes que presentan gran acumulación de biopelícula dental, hay destrucción periodontal mínima. Puede afectar o progresar si el paciente fuma <10 cigarrillos o no tiene Diabetes Mellitus. <sup>(39)</sup>

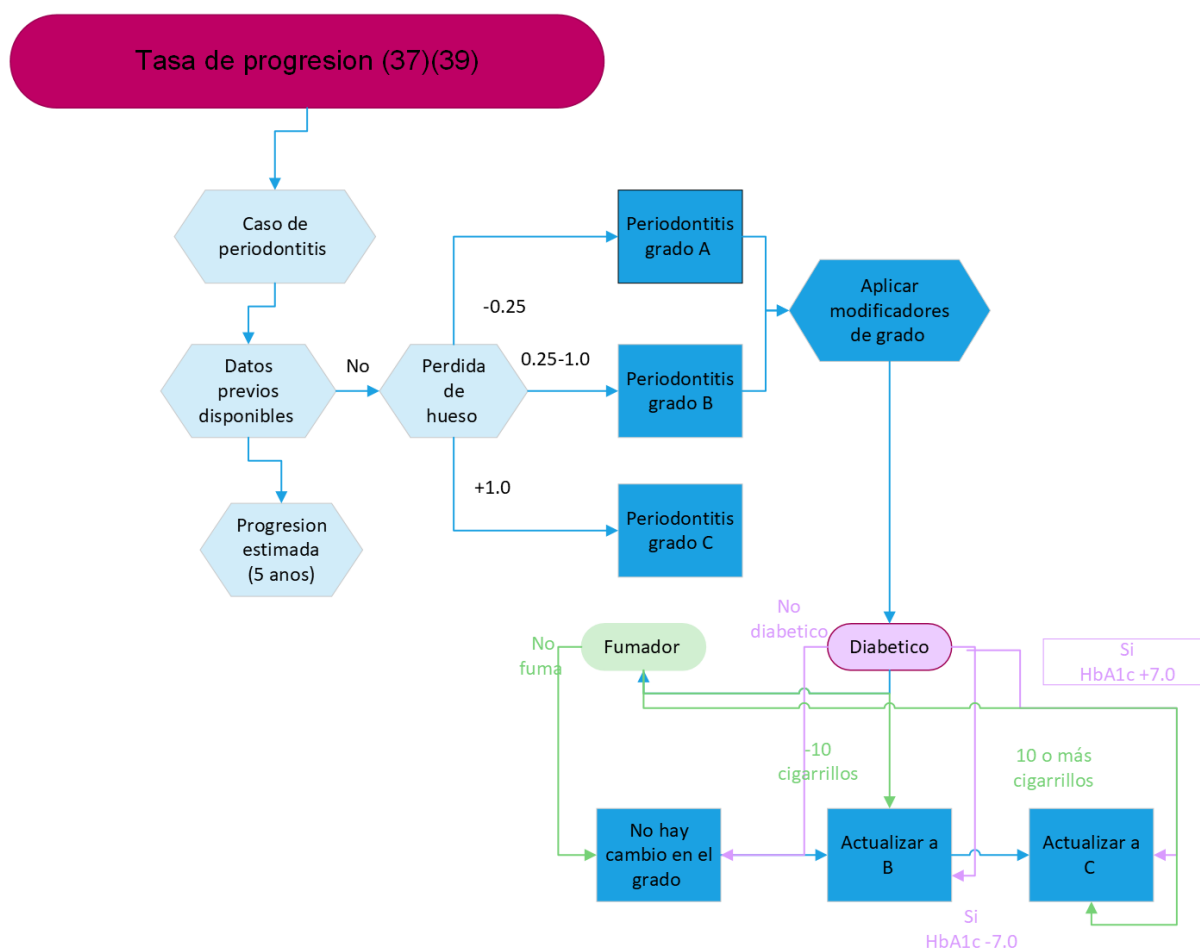
### **Grado B – progresión moderada**

Características determinantes: Hay evidencia de progresión menor a 2 mm en los últimos 5 años o pérdida ósea/edad de hasta 0.25 - 1mm, pacientes con depósitos de biopelícula dental. Sí el paciente fuma al menos dos cigarrillos por día o pacientes con diabetes con valores de HbA1c <7%. <sup>(39)</sup>

### **Grado C – rápida progresión.**

Características determinantes: Hay una evidencia de progresión que es igual o mayor a 2 mm durante 5 años o pérdida ósea/edad superior a 1 mm. La destrucción periodontal va a superar las expectativas por el acúmulo de biopelícula dental. Los factores de riesgo que pueden modificar el grado: pacientes fumadores que consumen más de 10 cigarrillos por día o pacientes con diabetes con valores de HbA1c ≥7%. <sup>(39)</sup>





**Figura. 23** Árbol clínico tasa de progresión en periodontitis. (Fuente propia)

### 3.5. Abscesos periodontales

Se define como una inflamación purulenta ubicada dentro de la pared gingival del surco gingival la bolsa periodontal, dando como resultado la destrucción de los tejidos. Los signos o síntomas que se presentan incluyen una elevación ovoide de la encía, que va a lo largo de la raíz, y sangrado al sondeo, se puede presentar dolor, supuración, bolsas periodontales profundas y movilidad aumentada. <sup>(36)(40)</sup>

Puede establecerse dentro de una bolsa periodontal preexistente, en pacientes con periodontitis que no ha sido tratada, durante el tratamiento de mantenimiento, después de un raspado y alisado radicular. <sup>(36)(40)</sup> La figura 24 es una representación propia de los elementos que componen a los abscesos periodontales y lesiones endo-periodontales.

### Absceso periodontal en pacientes con periodontitis

El absceso periodontal que está presente en paciente que ya fueron diagnosticados con periodontitis se observa clínicamente como una elevación ovoide generalmente en la parte lateral y media de la raíz. Pero sí hay presencia de bolsas profundas, se puede solo ver como una inflamación difusa. Puede haber situaciones en las que salga exudado purulento a través de una fístula durante el sondeo periodontal o sí se ejerce presión. <sup>(14)</sup>

Como síntomas puede presentar sensibilidad, tumefacción, y sensibilidad durante las pruebas de percusión. El paciente puede manifestar dolor a la oclusión por la elevación del diente e incremento en la movilidad dentaria. A la exploración radiográfica los niveles del hueso interdental sean normales o haya una pérdida ósea mínima y un ligero ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, hasta provocar una pérdida ósea severa que abarque la mayor parte de la raíz. Es de gran importancia prestar atención a la presencia de lesiones óseas de tipo vertical y de furcación. <sup>(14)</sup>

### Absceso periodontal en pacientes sin periodontitis

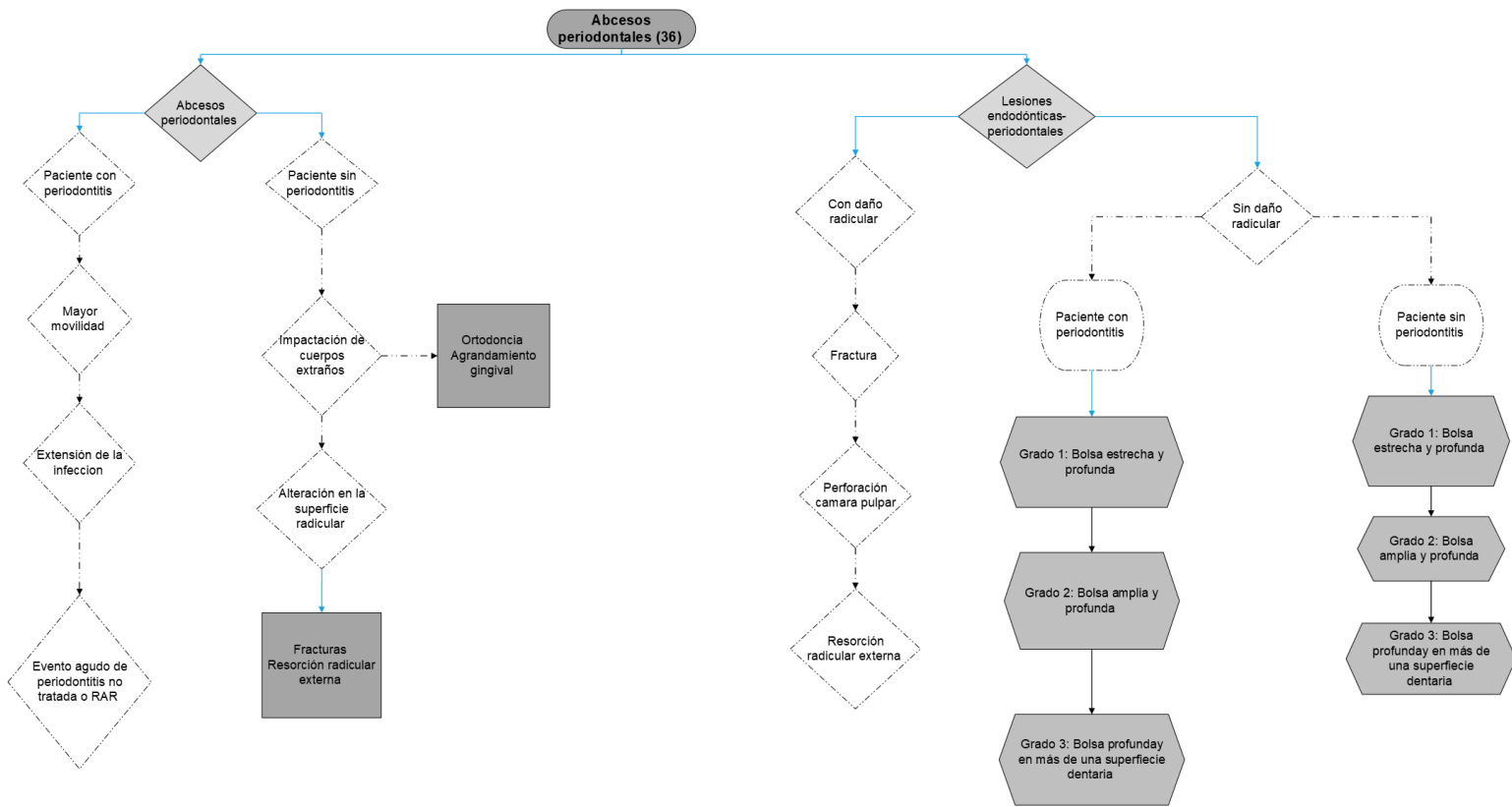
El absceso periodontal que se presenta en paciente que no han sido diagnosticados con periodontitis se caracteriza por aparecer en sitios periodontalmente sanos. Puede ser causado por algún impacto de cuerpos extraños dentro del surco gingival y la encía marginal. La encía se va a observar clínicamente con enrojecimiento, superficie lisa brillante y, puede existir dolor y tumefacción, pero no hay presencia de pérdida de inserción ni ósea. <sup>(14)(40)</sup>

También se pueden presentar alteraciones que involucran la superficie radicular, que incluyen:

- Alteraciones anatómicas de forma severa: dens evaginatus (surcos), odontodisplasia.
- Alteraciones anatómicas menores: desgarres de cemento, perlas de esmalte o surcos de desarrollo.
- Condiciones iatrogénicas: perforaciones.
- Daño radicular grave fractura radicular vertical o diente fisurado.

- Reabsorción radicular externa. <sup>(14)(36)</sup>

Las lesiones endodónticas-periodontales son condiciones clínicas que van a involucrar desde la pulpa dental hasta los tejidos periodontales y pueden llegar a presentarse en formas tanto agudas como crónicas. <sup>(36)</sup>



**Figura. 24** Árbol clínico de abscesos periodontales y lesiones endodónticas-periodontales. <sup>(Fuente propia)</sup>

### 3.6 Deformidades mucogingivales

Las deformidades mucogingivales son los defectos que fueron causados por enfermedad periodontal o trauma oclusal y ya tuvieron un impacto en tejidos blandos y/o hueso.

En la nueva clasificación se combinan diferentes parámetros clínicos como son el fenotipo gingival, la pérdida de inserción interproximal y las características de la superficie radicular expuesta. <sup>(40)(41)</sup>

La figura 25 es una representación propia de los elementos que componen a las deformidades mucogingivales.

Fenotipo periodontal. Es la relación del fenotipo con el ambiente que puede ser desde una característica física, bioquímica o conductual. Describe los factores genéticos, ambientales, y los resultados que intervienen terapéuticamente que están basados en las características del complejo masticatorio.

Para el estudio del fenotipo gingival se deben tomar en cuenta las siguientes características (grosor gingival y ancho del tejido queratinizado).

- o Ancho del tejido queratinizado delgado: 2.75-5.44 mm
- o Ancho del tejido queratinizado grueso: 5.09-6.65 mm
- o Grosor gingival delgado: 0.63-1.24 mm
- o Grosor gingival grueso: 1.79 mm
- Morfotipo óseo (grosor de la cortical ósea bucal).
  - o Delgado: 0.343mm
  - o Grueso:0.754mm
- Dimensión del diente.
  - o Corona cuadrada

- o Corona triangular
- o Corona rectangular. <sup>(40)(41)</sup>

Se han definido 3 fenotipos diferentes:

**Fenotipo festoneado delgado:** Este asociado a una corona de forma triangular que presenta una convexidad ligera hacia cervical, presenta contactos interproximales que se encuentran cerca al borde incisal. El tejido queratinizado, encía fina, delgada, translúcida y un hueso alveolar son relativamente delgados.

**Fenotipo plano grueso:** La forma de su corona tiene un aspecto más cuadrado, con una convexidad hacia cervical y con contacto interproximal en la zona apical. Tiene una zona amplia de tejido queratinizado, encía gruesa fibrótica y un hueso alveolar grueso.

**Fenotipo festoneado grueso:** La forma de su corona es rectangular, presenta una encía gruesa fibrótica, y dientes delgados, habitualmente con una zona estrecha de tejido queratinizado, pronunciado festoneado gingival y un hueso alveolar comparativamente grueso. <sup>(40)(41)</sup>

### 3.6.1. Recesiones gingivales

Describe a la migración apical del margen gingival, puede ser originada por diferentes causas o patologías; que están ligadas a la pérdida de inserción sin presentar enfermedad periodontal; estas no tienen predilección así que pueden presentarse en cualquier superficie del diente.

La clasificación de Miller de recesiones gingivales fue sustituida por la Cairo, quien toma como referencia el nivel de inserción interproximal. <sup>(41)</sup>

Recesión tipo 1 (RT1): No hay presencia de pérdida de inserción, por lo que no es posible detectar clínicamente la unión cemento esmalte (UCE) tanto en las cara distal o mesial del diente. <sup>(41)</sup>

Recesión tipo 2 (RT2): Hay una pérdida de inserción interproximal; la cual es menor o igual a la pérdida de inserción interproximal que se presenta en la inserción vestibular. <sup>(41)</sup>

Recesión tipo 3 (RT3): Este tipo de recesión está asociada a la pérdida de inserción interproximal, la cual indica que la cantidad de pérdida presente es mayor a la pérdida de inserción vestibular. <sup>(41)</sup>

El vestíbulo poco profundo y la falta de encía son condiciones que no están ligadas al desarrollo de las recesiones gingivales o de la enfermedad periodontal; mientras el paciente acuda a sus citas de mantenimiento y cumpla con las medidas de higiene puede mantener un estado de salud periodontal. <sup>(42)</sup>

- Para poder medir la profundidad de la recesión se mide desde la unión cemento esmalte hasta el margen gingival.
- El grosor gingival se mide introduciendo la sonda al surco.
- Ancho de tejido queratinizado se mide desde el margen gingival a la línea mucogingival.

Para identificar lesiones en la superficie dental se utiliza la clasificación de Pini-Prato.

- La unión cemento esmalte la dividiremos en dos:
  - o Clase A: UCE es detectable
  - o Clase B: UCE no detectable
- Las lesiones cervicales con escalones se representan
  - o Clase (+) escalón de -0.5mm
  - o Clase (-) no hay escalón <sup>(41)</sup>

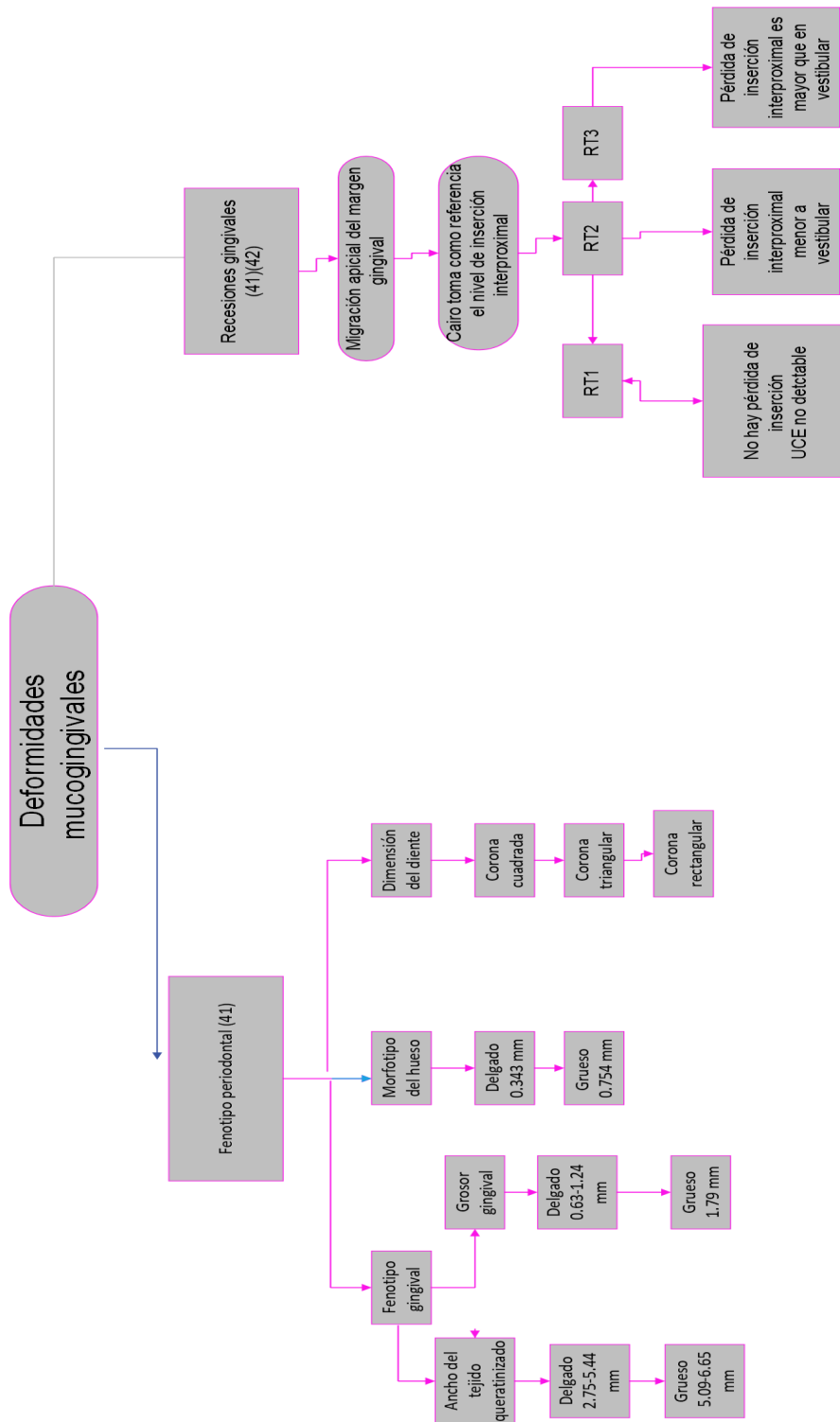


Figura. 25 Árbol clínico Deformidades mucogingivales (Fuente propia)

### 3.7 Fuerzas oclusales traumáticas

Cuando hay un exceso en las fuerzas que ocasionen o causen el desgaste de la capacidad adaptativa del periodonto y/o de los dientes, al igual que comprometan a los cambios tisulares, este se puede detectar clínicamente ya por el desgaste excesivo o fractura dentales. <sup>(40)(43)</sup>

La presencia de fuerzas oclusales puede estar indicado por: fremitus, movilidad dental progresiva, hipersensibilidad, desgaste oclusal excesivo, migración dental, molestia/dolor al masticar, dientes que ya sufrieron fracturas, se aprecia un ensanchamiento radiográfico del espacio del ligamento periodontal, reabsorción radicular, hipercementosis. <sup>(40)(43)</sup>

El trauma oclusal se clasifica en:

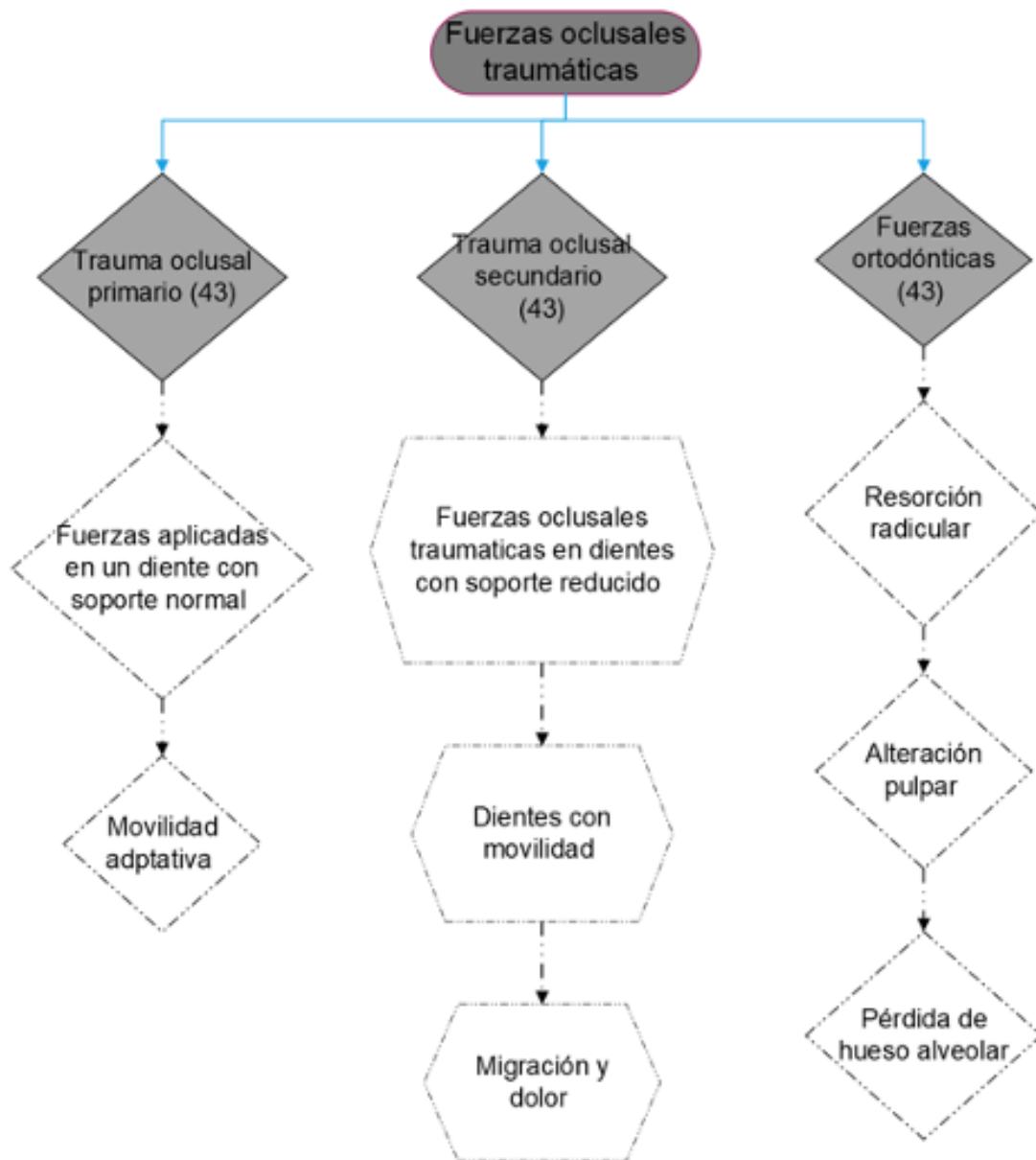
**Trauma oclusal primario.** Debido a las fuerzas traumáticas ejercidas en un diente con soporte periodontal normal se ocasionan daños los cuales conllevan a cambios tisulares, clínicamente se va a manifestar con movilidad adaptativa y no es progresiva. <sup>(40)(43)</sup>

**Trauma oclusal secundario.** Debido a la aplicación de fuerzas ya sean normales o traumáticas en dientes que tienen un soporte reducido hay daños tisulares, y pueden llegar a presentar movilidad dental, la cual sí no es atendida puede llegar a progresar hasta una migración y provocar fuertes dolores durante su función. <sup>(40)(43)</sup>

**Fuerzas ortodóncicas.** Se han realizado estudios en animales los cuales sugieren que estas fuerzas ortodóncicas están afectando de manera directa al periodonto con un impacto negativo, ocasionando así resorción radicular, trastornos pulpares, recesiones gingivales y pérdida de hueso alveolar. <sup>(40)(43)</sup>

La figura 26 es una representación propia de los elementos que compone los tipos de trauma oclusal y fuerzas ortodóncicas.





**Figura. 26** Árbol clínico Trauma oclusal. (Fuente propia)

## **Conclusiones**

La toma de decisiones es crítica para un correcto y óptimo resultado sin embargo no se debe olvidar que la parte fundamental de cualquier evidencia se basa en el diagnóstico y que de ser erróneo o no ser preciso puede llegar a desarrollar afectaciones incluso mayores que las que el paciente tenga en un inicio de tratamiento.

La importancia de dar un diagnóstico claro es fundamental para poder determinar tanto la etiología y la causa de la enfermedad periodontal, y poder seleccionar el plan de tratamiento ideal para cada paciente. La toma de decisiones implica adaptar al plan de tratamiento a las condiciones clínicas que presenta el paciente, así como sus expectativas considerando factores como la edad, salud en general y así poder considerar las diferentes opciones que se tengan, ya sea quirúrgicas o no quirúrgicas dependiendo del caso.

Las decisiones que se tomen no solamente se basan en el tratamiento inicial sí no que también se le dé un seguimiento a largo plazo para poder continuar con una fase de mantenimiento enfatizando la importancia de prácticas preventivas que son respaldadas por evidencia científica para evitar haya una recaída.

La atención individualizada, así como la comunicación y el compromiso a largo plazo es lo que hará que se llegue a un resultado exitoso durante el tratamiento.

La odontología basada en la evidencia científica ha transformado significativamente la práctica odontológica ya que se cuenta con un marco sólido el cual se basa en una evidencia científica con información de calidad la cual nos garantiza un tratamiento con resultados óptimos y de calidad.

## Referencias bibliográficas

1. Sackett DA, Strauss SE, Richardson WS, et al. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. Churchill Livingstone.2000; 16 (3).
2. Newman MG. Periodontología Clínica de Carranza (Internet). Colombia: Amolca; 2014 (consultado el 29 octubre de 2023). Disponible en: <https://ebooks.amolca.com/reader/periodontologia-clinica-de-carranza?location=1351>
3. Huicho L. et al. La Medicina Basada En La Evidencia: ¿mejoró La Medicina Que Practicamos y Enseñamos? Anales de La Facultad de Medicina (Internet). 2013 (consultado el 29 octubre 2023); 74 (3) p. 231-235. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v74i3.2641>
4. Díaz A. ¿La medicina científica y el programa Medicina Basada en Evidencia han fracasado? Educación Médica (Internet).2018 (consultado el 29 de octubre 2023) ;19 p. 198–202. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.003>.
5. American Dental Association (ADA). ADA policy on evidence-based dentistry professional issues and research, ADA guidelines, positions and statements. <http://www.ada.org,2002>.
6. Gilmer S, Sively LM. Odontología basada en evidencia: mitos, creencias y la realidad en nuestra carrera. Evidencias En Odontología Clínica (Internet). 2016 (consultado el 29 de octubre 2023); 1(1) p. 6. Disponible en: <https://doi.org/10.35306/eoc.v1i1.111>.
7. Soto M, Rada G. Formulación de Preguntas En Medicina Basada En La Evidencia.Revista Médica de Chile (Internet). 2003 (consultado el 29 de octubre 2023); 131(10). Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872003001000016>.
8. Santos C, Mamédio DC. The PICO Strategy for the Research Question Construction and Evidence Search. Revista Latinoamericana de Enfermagem (Internet). 2007 (consultado 29 octubre 2023); 15(3) p. 508–11. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>.
9. Sánchez M, Pedreño P, Ponce G, Navarro-Mateu F. And, at first, it was the research question... The PICO, PECO, SPIDER and FINER formats.

- Espiral (Internet).2023(consultado el 4 noviembre 2023); 16(32) p. 126-136. Disponible en: <https://doi.org/10.25115/ecp.v16i32.9102>.
10. Martínez JD, Ortega V, Muñoz FJ. El diseño de preguntas clínicas en la práctica basada en la evidencia: modelos de formulación. *Enferm. glob* (Internet). 2016 (consultado el 7 de noviembre 2023) ; 15( 43 ) p. 431-438. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S16956141201600300016&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16956141201600300016&lng=es).
  11. Díaz A. Toma de Decisiones En La Práctica Clínica: Propuesta de Un Enfoque Basado En Evidencia '4E. *Revista Del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* (Internet).2022 (consultado el 29 octubre 2023); 15(1) p. 86–90. Disponible en: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.151.839>.
  12. González DJ, Buñuel JC, Ochoa SC. La valoración crítica de documentos científicos y su aplicabilidad a la práctica clínica: aspecto clave en la toma de decisiones basada en las mejores pruebas científicas. *Evid Pediatr.*(Internet). 2006 (consultado el 29 octubre 2023); 2 (37) p. 1-4. Disponible en: <https://evidenciasenpediatria.es/files/41-10562-RUTA/La%20valoraci%C3%B3n%20cr%C3%ADtica%20de%20documentos%20cient%C3%ADficos%20.pdf>
  - 13.Lang NP, Berglundh T, Giannobile WV. *Lindhe's Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. 7a ed. Estados Unidos: Wiley-Blackwell; 2021.
  - 14.Vargas CA, Yáñez OB, Monteagudo AC, *Periodontología e Implantología*. 2da ed. México:Editorial Médica Panamericana; 2022.
  - 15.Norma Oficial Mexicana, NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales (2015).
  - 16.Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico (2012).
  17. Harpenau LA, Hall WB, Al E. *Periodoncia e implantología dental de Hall: toma de decisiones*. 1a ed. México: El Manual Moderno; 2014.

18. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, Carranza FA. Newman and Carranza's clinical periodontology. 13a ed. Estados Unidos de América: Saunders; 2021.
19. Rösing CK, Cabagni J, Malheiros Z, Stewart B, Aránguis V. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Sección IV: Diagnosis. Critical review Periodontics (Internet). 2020 (consultado de 27 septiembre 2023); (34) p. 1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0022>.
20. Facultad de Odontología UNAM. Historia clínica de Periodontología (Licenciatura y posgrado) (Internet). (consultado 2 octubre 2023). Disponible en: [https://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/2023-Historia%20clínica%20Periodontología\\_0.pdf](https://www.odonto.unam.mx/sites/default/files/inline-files/2023-Historia%20clínica%20Periodontología_0.pdf).
21. Lang, NP, Bartold, PM. Periodontal health. J Periodontol (Internet). 2018 (consultado el 2 de octubre 2023); 89(1) S9–S16. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/JPER.16-0517>
22. Pilloni A, Rojas MA. Furcation Involvement Classification: A Comprehensive Review and a New System Proposal. Dent J (Internet). 2018 (consultado el 2 octubre 2023); 23;6(3) p.34. Disponible en: 10.3390/dj6030034. PMID: 30041399.
23. Bali V, Parimoo R, Singh S. Classification of furcation involvement: A literature review. International Journal of Health Sciences (Internet). 2021 (consultado el 2 octubre 2023); 5(1) p. 4282440. Disponible en: <https://doi.org/10.53730/ijhs.v5nS1.5678>
24. Cantillo L, Mustelier VK, Colás CM, Mustelier NA, Toledano R. Evaluación del tratamiento de los defectos óseos complejos con coralina y membrana de colágeno. Rev. inf. cient (Internet). 2018 (consultado el 2 octubre 2023); 97(1) p. 439-447. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332018000700439&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000700439&lng=es).

25. Botero JE, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral (Internet). 2010 (consultado el 2 octubre 2023) 3(2)p. 94-99. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072010000200007&Ing=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072010000200007&Ing=es).
26. Salvi GE, Rocuzzo A, Imber J-C, Stähli A, Klinge B, Lang, NP. Clinical periodontal diagnosis. Periodontol 2000 (Internet). 2023 (consultado el 2 octubre 2023) ; p.1-19. Disponible en: doi:10.1111/prd.12487
27. Vargas AP, Yáñez BR. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. Rev Odont Mex. 2021; 25 (1): 10-26.
28. Lévano SA, Sovero AT. Evaluación anatómica de la articulación temporomandibular mediante resonancia magnética. Artículo de revisión. Rev. Estomatol. Herediana (Internet). 2020 (consultado el 2 octubre 2023) ; 30(4)p.285-293. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552020000400285&Ing=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552020000400285&Ing=es).
29. Lescas O, Hernández ME, Sosa A, Sánchez M, Ugalde-Iglesias, Ubaldo-Reyes L. Trastornos temporomandibulares: Complejo clínico que el médico general debe conocer y saber manejar. Rev. Fac. Med (Internet). 2012 (consultado el 3 octubre 2023); 55(1) p.4-11. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422012000100002&Ing=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000100002&Ing=es).
30. Vélez U, Vélez Q, Pérez M, Barragán KA. Síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular y el papel de la educación en su tratamiento. CES Movimiento Y Salud (Internet). 2015 (consultado el 3 octubre 2023); 3(1) p. 44–52. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/movimientoysalud/article/view/3352>

31. O’Leary, Timothy J. et al. “The Plaque Control Record.” *Journal of Periodontology* (Internet). 1972 (consultado el 3 octubre 2023); 43(1) p. 38–38. Disponible en: <https://doi.org/10.1902/jop.1972.43.1.38>.
32. Murakami S. et al. Dental Plaque–Induced Gingival Conditions. *Journal of Clinical Periodontology* (Internet). 2018 (consultado el 3 de octubre 2023); 45(S20). Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12937>.
33. Chapple I, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):568-577.
34. Pietshmann A. et al. Agrandamiento gingival inducido por fenitoínas. *Revista de la Asociación Dental Mexicana* (Internet). 2020 (consultado el 3 octubre 2023); 77(6) p. 316–20. Disponible en: <https://doi.org/10.35366/97621>.
35. Holmstrup P, Plemons J, Meyle J. Non–plaque-induced gingival diseases. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20): S28-S43.
36. Herrera D, Retamal-Valdes B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases and endo-periodontal lesions). *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20): S78-S94.
37. Sánchez C. et al. Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares: Una Breve Reseña. *Odontología* (Internet). 2018 (consultado el 3 octubre 2023); p. 68–89. Disponible en: <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol20.n2.2018-68-89>.
38. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20): S149-S161.

39. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of Workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Im-plant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20): S162-S170.
40. Yáñez BR, Vargas AP. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Segunda parte. *Rev Odont Mex*. 2021; 25(4): 376-392.
41. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*. 2018; 45, 20:190-198.
42. Mahajan A, Asi KS, Rayast D, Negi M. Decision-making in classifying gingival recession defects – A systematic review. *Natl J Maxillofac Surg* 2019; 10:206-11.
43. Fan J, Caton JG. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S199-S206.