

GUÍA DE MANEJO CLÍNICO SEGÚN LA NUEVA CLASIFICACION DE LA
ENFERMEDAD PERIODONTAL ENFOCADA EN SALUD PERIODONTAL, GINGIVITIS
Y PERIODONTITIS

MARIA ISABEL CHACÓN GUILLEN

MARIANA LUCIA ZAPATA DURAN

LILIAM MARCELA CONTRERAS IBARRA

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CÚCUTA

2021

GUÍA DE MANEJO CLÍNICO ENFOCADA EN SALUD PERIODONTAL, GINGIVITIS Y
PERIODONTITIS SEGÚN LA NUEVA CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD
PERIODONTAL

MARIA ISABEL CHACÓN GUILLEN

MARIANA LUCIA ZAPATA DURAN

LILIAM MARCELA CONTRERAS IBARRA

Asesores

MARTHA LILIANA ARAQUE S.

Odontóloga Especialista Periodoncia

BLANCA LYNNE SUAREZ

Odontóloga, MSc. Ciencias Básicas Médicas

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CÚCUTA

2021

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo de grado primeramente a Dios, a mis padres Luis Darío Contreras y Rud Maritza Ibarra que con esfuerzo y dedicación me formaron como la persona que soy hoy y me apoyaron para que este sueño se hiciera realidad, a pesar de las adversidades este logro es de todos. Agradezco especialmente a mi familia que me brindó su apoyo incondicional e hicieron parte fundamental de este triunfo, sin ellos no hubiera sido posible, este paso tan importante en mi vida va dedicado a todos ustedes.

Liliam Marcela Contreras Ibarra

A Dios por la vida en medio de una familia maravillosa que ha creído en mí siempre, a mi hija Valentina Isabelle que es mi orgullo y motivación, es la luz que me impulsa a ser mejor, gracias especialmente a mis padres Néstor Eulogio Chacón Mora, Alba Marina Guillen Zambrano, mi hermano Néstor Vicente Chacón Guillen y mi compañero de vida Luis Román Moncada Fuentes que con ejemplo, esfuerzo y dedicación han sido mi guía y pilar más importante en este sinuoso camino, este logro es de Ustedes, Gracias por compartir conmigo este momento tan especial.

María Isabel Chacón Guillen

Quiero dedicar el presente trabajo primero que todo a mi familia, principalmente a mis padres Abigadiel Zapata y Devora Duran Leal que han sido un pilar fundamental en mi formación como profesional y como persona, por brindarme la confianza, consejos, enseñanzas, paciencia, amor y por apoyarme y guiarme con esfuerzo y dedicación a lo largo de la carrera, a mis hermanos Silvia Zapata y Alejandro Zapata por acompañarme y compartir conmigo este gran logro, muchas gracias por siempre estar presentes y este gran paso va dirigido con cariño para todos ustedes.

Mariana Lucia Zapata Duran

Agradecimientos

Queremos primero que todo darle gracias a Dios por permitirnos cumplir esta meta, a la Universidad Antonio Nariño y a todos los miembros de su comunidad por abrirnos las puertas para formarnos como profesionales de la odontología, a todos nuestros docentes que nos aportaron conocimientos, experiencia y perseverancia.

Agradecemos a nuestras tutoras de tesis Dra. Martha Liliana Araque y Dra. Blanca Lynne Suárez, que nos acompañaron durante el proceso de investigación y nos brindaron sus conocimientos para que este trabajo de grado fuera posible.

Gracias a todos los que, con un granito de arena, nos ayudaron a no renunciar en este camino académico que no fue fácil pero que hoy con mucho orgullo decimos que fue posible cumplirlo. Muchas gracias a todos.

María Isabel Chacón, Liliam Marcela Contreras y Mariana Lucia Zapata

Resumen

Las guías de manejo clínico han generado gran impacto desde su creación, ya que han facilitado la práctica clínica, en este caso se facilita el acceso a la información de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal.

Objetivo: Elaborar una guía de manejo clínico según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal enfocada en salud periodontal, gingivitis y periodontitis en la clínica de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta.

Materiales y métodos: El presente estudio es de tipo descriptivo, se realizaron dos encuestas para evaluar las dificultades en la identificación de los diagnósticos de la Nueva Clasificación Periodontal, una docente y una estudiante; participaron 2 docentes y 100 estudiantes con consentimiento informado, se elaboró un protocolo para el diagnóstico periodontal y una guía de manejo clínico enfocada en salud gingival, gingivitis y periodontitis basadas en la Nueva Clasificación Periodontal, utilizando Adobe Photoshop CC 2018 se realizaron los gráficos. Mediante la plataforma google meet se realizó la socialización de la guía con los estudiantes que cursan prácticas clínicas en la Universidad Antonio Nariño.

Resultados: Según las encuestas realizadas se analizó que los estudiantes de quinto a decimo semestre, presentan falencias al identificar los diagnósticos de la nueva clasificación periodontal, se elaboró un protocolo para el diagnóstico periodontal y una guía de manejo clínico periodontal y se realizó la socialización de dicha guía.

Conclusión: Se elaboró una guía de manejo clínico como herramienta de apoyo que permitirá mejorar las dificultades en la identificación de los diagnósticos de la nueva clasificación periodontal.

Palabras clave: enfermedad periodontal, nueva clasificación, guía clínica, diagnostico.

Abstract

The clinical management guidelines have generated great impact since their creation, since they have facilitated clinical practice, in this case access to the information of the New Classification of Periodontal Disease is facilitated.

Objective: To prepare a clinical management guide according to the new classification of periodontal disease focused on periodontal health, gingivitis and periodontitis in the clinic of the Antonio Nariño University, located in Cúcuta.

Materials and methods: The present study is descriptive. Two surveys were carried out to evaluate the difficulties in identifying the diagnoses of the New Periodontal Classification, one teacher and one student; 2 teachers and 100 students participated with informed consent, a protocol for periodontal diagnosis and a clinical management guide focused on gingival health, gingivitis and periodontitis based on the New Periodontal Classification were developed, using Adobe Photoshop CC 2018 the graphics were made. Through the google meet platform, the guide was socialized with students taking clinical practices at the Antonio Nariño University.

Results: According to the surveys carried out, it was analyzed that the students from the fifth to the tenth semester present shortcomings when identifying the diagnoses of the new periodontal classification, a protocol for the periodontal diagnosis and a periodontal clinical management guide were developed and the socialization of said guide.

Conclusion: A clinical management guide was developed as a support tool that will improve the difficulties in identifying the diagnoses of the new periodontal classification.

Key words: periodontal disease, new classification, clinical guide, diagnosis.

Tabla de Contenido

Introducción.....	14
Planteamiento del Problema	15
Formulación del Problema.....	16
Objetivos	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.	18
Marco teorico y referencial.....	19
Etiopatogenia.....	20
Epidemiologia.....	21
Factores de riesgo.....	23
Enfermedad periodontal relacionada al tabaquismo.....	24
Enfermedad periodontal relacionada con la diabetes.....	26
Enfermedad periodontal relacionada con la obesidad.....	27
Enfermedad periodontal relacionada con la enfermedad cardiovascular.....	30
Enfermedad periodontal relacionada con infecciones respiratorias.....	32
Hiperplasia gingival inducida por fármacos.....	34
Cambios hormonales en relación con la enfermedad periodontal.....	36
El estrés relacionado con la enfermedad periodontal.....	39
Genética en la enfermedad periodontal.....	40
Factores microbianos en la enfermedad periodontal.....	42
Nutrición y enfermedad periodontal.....	44
Prevalencia.....	45

La Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal.....	49
Guías de práctica clínica.....	69
Guías de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal disponibles en Latinoamérica	72
Diseño metodológico	75
Tipo de investigación.....	75
Población y muestra.....	75
Criterios de inclusión.....	75
Criterios de exclusión.....	76
Materiales y métodos.....	76
Análisis estadístico.....	78
Resultados.....	79
Discusión.....	83
Conclusiones.....	85
Recomendaciones.....	86
Lista de referencias	87

Lista de tablas

Tabla 1. Criterios diagnósticos para salud gingival y gingivitis inducida por placa en la práctica clínica.	57
Tabla 2. Clasificación de la periodontitis por estadios.....	62
Tabla 3. Clasificación de la periodontitis por grados.....	64
Tabla 4. Clasificación de los abscesos periodontales.....	65
Tabla 5. Clasificación de las lesiones endodóntico-periodontales (LEP).....	66
Tabla 6. Criterios diagnósticos para las enfermedades periimplantarias.....	68
Tabla 7. Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal quinto semestre.....	147
Tabla 8. Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal sexto semestre.....	148
Tabla 9. Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal séptimo semestre.....	150
Tabla 10. Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal octavo semestre.....	151
Tabla 11. Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal noveno semestre.....	152
Tabla 12. Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal decimo semestre.....	153

Lista de graficas

Grafica 1. Diagnósticos que presentan dificultad según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal.....	79
Grafica 2. Clasificación de la periodontitis que presentan mayor dificultad al diagnosticar en cuanto a estadios y grados.....	80
Grafica 3. Estadios de la periodontitis que presentan mayor dificultad.....	80
Grafica 4. Grados de la periodontitis que presentan mayor dificultad.....	81
Grafica 5. Dificultades para identificar los diagnósticos de la nueva clasificación periodontal.....	134
Grafica 6. Diagnóstico de mayor dificultad en estudiantes.....	135
Grafica 7. Diagnóstico de periodontitis basado en estadios y grados que más se dificulta.....	135
Grafica 8. Estadios de periodontitis que más se dificulta.....	136
Grafica 9. Grado de periodontitis que más se dificulta.....	136
Grafica 10. Causas de incorrecto diagnóstico de enfermedades periodontales.....	137
Grafica 11. Presencia de confusión entre la clasificación antigua y la nueva clasificación.....	138
Grafica 12. Factores que presentan mayor dificultad en los estadios de la periodontitis.....	138
Grafica 13. Necesidad de una guía clínica.....	139
Grafica 14. Estudiantes que presentan dificultades para identificar los diagnósticos de la nueva clasificación periodontal.....	140
Grafica 15. Diagnóstico que presenta mayor dificultad en los estudiantes	141
Grafica 16. Estudiantes que realizan correctamente el diagnostico periodontal.....	141
Grafica 17. Estudiantes que conocen los grados y estadios de la nueva clasificación.....	142
Grafica 18. Estudiantes que presentan dificultades para identificar los estadios y grados.....	142

Grafica 19. Estadio que presenta mayor dificultad.....	143
Grafica 20. Grado que presenta mayor dificultad.....	143
Grafica 21. Causas de incorrecto diagnóstico de enfermedades periodontales.....	144
Grafica 22. Factores en el diagnóstico del estadio de periodontitis que presentan mayor dificultad.....	145
Grafica 23. Necesidad de una guía clínica.....	145
Grafica 24. Factores con los que están relacionados los estadios de la periodontitis.....	146
Grafica 25. Factores con los que están relacionados los grados de la periodontitis.....	146

Lista de imágenes

Imagen 1. Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de quinto semestre	147
Imagen 2. Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de sexto semestre.....	148
Imagen 3. Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de séptimo semestre.....	149
Imagen 4. Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de octavo semestre	151
Imagen 5. Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de noveno semestre	152
Imagen 6. Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de decimo semestre.....	153

Anexos

Anexo A. Encuesta Docente.....	93
Anexo B. Encuesta estudiante.....	96
Anexo C. Consentimiento informado.....	100
Anexo D. Protocolo para el diagnóstico periodontal.....	102
Anexo E. Guía de manejo clínico periodontal.....	109
Anexo F. Graficas de las respuestas de las encuestas.....	134
Anexo G. Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico.....	147

Introducción

Las guías de manejo clínico han generado gran impacto desde su creación, ya que han facilitado de cierto modo la práctica clínica debido a que ofrece una serie de directrices para cada área dando un soporte científico, mejorando la calidad de la atención y en definitiva la salud de la población. En este caso se facilita el acceso a la información de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal logrando con la guía de manejo clínico un acceso más fácil y sencillo a la consulta y conocimiento de las generalidades y características de dicha clasificación exigida para los procedimientos del área de periodoncia.

La presente investigación se fundamenta en la creación de una guía de manejo clínico enfocada en salud periodontal, gingivitis y periodontitis según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal dirigida a los estudiantes de quinto a decimo semestre de Odontología de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta, Ante la necesidad de unificar criterios y contenidos acerca de factores de suma importancia como lo es que cada estudiante pueda tener a su disposición una guía completa y actualizada basada en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal para los procedimientos del área de periodoncia, que en observación por parte de los docentes ha presentado dificultades en su identificación y uso.

La creación de la guía de manejo clínico tiene como finalidad que los estudiantes mejoren su capacidad clínica, al tener acceso a la consulta de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal exigida para los procedimientos del área de periodoncia, teniendo en cuenta los factores que componen dicha clasificación para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal. Así mismo, se tiene como finalidad solucionar de manera eficaz las dificultades que presentan los estudiantes para mejorar tanto el conocimiento como los resultados finales garantizando de manera exitosa el termino de los mismos.

El problema

Planteamiento del problema

Enfermedad periodontal es un término genérico para referirse a las diversas enfermedades que afectan al periodonto. Las enfermedades periodontales son diversas, y entre las más comunes se encuentran la gingivitis y la periodontitis. (Zerón, 2018).

La Nueva Clasificación de Enfermedades y Alteraciones Periodontales y Periimplantares 2017 es el producto del trabajo de un gran número de expertos de todo el mundo, reunidos en un taller mundial realizado en Chicago, en 2017. La misma fue publicada en forma simultánea en junio de 2018 por la Academia Americana de Periodontología y la Federación Europea de Periodoncia (EFP). Este taller estuvo conformado por cuatro grupos de expertos que contemplaron en el grupo 1; salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales, grupo 2; periodontitis, grupo 3; desarrollo y condiciones adquiridas en manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas, y grupo 4; enfermedades y condiciones periimplantarias. Fue desarrollada con el fin de proporcionar a todos los profesionales un lenguaje común y global sobre las condiciones y patologías periodontales y periimplantarias. Es la manera ideal para facilitar a todos los clínicos el diagnóstico de las patologías y que puedan determinar el pronóstico y tratamiento correspondiente pensando en facilitar su aplicación a la práctica clínica diaria. (Sociedad Argentina de Periodontología [SAP], 2017).

Entre los aspectos que más se destacan en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal se habla de tres tipos diferentes de enfermedad periodontal: la unificación del tipo de periodontitis (anteriormente crónica y agresiva), la periodontitis como manifestación directa de condiciones sistémicas, y la periodontitis necrotizante. Existe una clara distinción entre el estado de salud periodontal individual y los pacientes con periodontitis que han sido tratados y

controlados exitosamente. En esta nueva clasificación también se incluyen unos criterios para el diagnóstico y de los factores de riesgo (Herrera, Figuero, Shapira, Jin y Sanz, 2018).

Como una novedad la nueva clasificación cataloga a la periodontitis en estadios y grados. Los cuatro estadios para la periodontitis están determinados por un número de variables fisiopatológicas que van desde estadio I (menos grave), hasta el estadio IV (la más grave). Los tres niveles de clasificación de periodontitis consideran el estado general de salud y los diversos factores de riesgo del paciente como el tabaquismo y el control metabólico de la diabetes, indicando bajo riesgo de progresión (grado A), riesgo moderado de progresión (grado B) y alto riesgo de progresión (grado C), (Zerón, 2018).

Debido a que recientemente no se ha logrado estandarizar los conceptos de la anteriormente mencionada Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal por diversos factores, entre ellos se destaca la extensión de la misma, ya que abarca condiciones y enfermedades periodontales y periimplantarias. Según los aspectos mencionados se puede deducir que han sido factores por los cuales se ha dificultado el uso de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal en la clínica de la universidad Antonio Nariño por parte de los estudiantes, ya que no se ha realizado una guía clínica que permita dicho procedimiento. Esto conlleva a que no existan parámetros para tipificar los conceptos de dicha clasificación.

Formulación del problema.

La Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal, se origina bajo la tutela de la Asociación Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia, nace con la ambición de proporcionar a todos los profesionales un lenguaje común y global sobre las condiciones y patologías periodontales y periimplantarias; y, además, pretende permanecer

durante mucho tiempo, permitiendo la incorporación de futuros conocimientos y evidencias sin necesidad de desarrollar una nueva clasificación. (Casas, 2020).

Según los aspectos mencionados se hace necesaria la realización de una guía de manejo clínico que permita estandarizar los criterios para el diagnóstico y tratamiento periodontal en la clínica odontológica Antonio Nariño.

Por lo anterior, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Es posible diseñar una guía de manejo clínico basada en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal en la clínica de la universidad Antonio Nariño en la sede Cúcuta?

Objetivos

Objetivo general.

Elaborar una guía de manejo clínico según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal enfocada en salud periodontal, gingivitis y periodontitis en la clínica de la universidad Antonio Nariño en la sede Cúcuta.

Objetivos específicos.

Identificar los diagnósticos de salud periodontal, gingivitis y periodontitis según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal que presentan dificultades en la clínica de adultos de la universidad Antonio Nariño.

Determinar el protocolo a seguir en el diagnóstico periodontal de la clínica de adultos de la universidad Antonio Nariño.

Socializar la guía de manejo clínico enfocada en salud periodontal, gingivitis y periodontitis según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal con Docentes y estudiantes que cursan la clínica de adultos de la universidad Antonio Nariño.

Marco teórico y referencial

La enfermedad periodontal es denominada como una patología inflamatoria de origen multifactorial, que cuenta con un factor etiológico principal llamado biopelícula bacteriana en un nicho ecológico que favorece su crecimiento y desarrollo; lo que acompañado de otros factores locales y sistémicos llevan a la contaminación y destrucción de los tejidos de soporte del diente (epitelios, tejido conectivo, ligamento periodontal, hueso alveolar, cemento radicular). Entre sus manifestaciones clínicas se resaltan el sangrado, movilidad dental, recesión gingival, formación de bolsa periodontal, disfunción masticatoria y pérdida del diente. (Pardo y Hernández, 2018).

La microbiota periodontal está constituido esencialmente por bacterias anaerobias Gram negativas organizadas en biopelículas, con capacidad de crear bacteriemias y emigrar a otros tejidos, donde las toxinas y los componentes de virulencia ocasionan destrucción del tejido e impulsan mecanismos de suma plaquetaria y liberación de especies reactivas del oxígeno. (Tamayo, Pérez y Torres, 2019)

Según la Organización mundial de la salud, la enfermedad periodontal es considerada como uno de los principales problemas de salud bucal a nivel mundial, ya que se encuentra relacionada con otras enfermedades crónicas como diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cardiovascular, cáncer, entre otras. (Pardo y Hernández, 2018).

Las desigualdades sociales están fuertemente relacionadas con la enfermedad periodontal debido a la distribución de las enfermedades crónicas mencionadas anteriormente, ya que los grupos mayormente afectados son los que presentan desventajas de tipo social y económico. Además, la periodontitis se encuentra vinculada a la calidad de vida de las personas con un impacto negativo, produciendo diferentes efectos tales como deterioro, malestar incomodidad, limitación

en la función masticatoria; además afecta la apariencia, la autoestima y el bienestar psicosocial de los pacientes. (Pardo y Hernández, 2018).

Las periodontopatías son consideradas la segunda causa de pérdidas dentarias, aunque en adultos mayores es posible que igualen o superen a la caries dental como primera causa. Las primeras manifestaciones de la enfermedad periodontal son evidentes después de la segunda década de vida y es común que se presenten destrucciones considerables luego de los 40 años. (Mur et al., 2017).

La periodontitis es una condición donde el tejido de soporte de las piezas dentarias empieza su destrucción acompañada del sangrado al sondaje, pérdida de hueso alveolar o piezas dentarias como ultima consecuencia de la enfermedad periodontal, también hay presencia de pérdida del colágeno gingival y degradación del ligamento periodontal. (Mur et al., 2017).

Etiopatogenia

Las patologías de origen periodontal son denominadas infecciones bacterianas, los patógenos causantes de estas patologías se ubican a nivel subgingival que presentan un alto nivel virulento, lo que hace que se encuentre involucrado en la etiología y patogenia de las enfermedades periodontales. *Porphyromonas gingivalis* es un anaerobio Gram negativo con una gran incidencia en la biopelícula de los pacientes que presentan enfermedad periodontal, este microorganismo influye en el inicio y progreso de la periodontitis. La enfermedad periodontal se caracteriza por un desequilibrio de la flora microbiana con predominio de bacterias patógenas. Una respuesta inflamatoria excesiva descontrolada conlleva a una destrucción del hueso alveolar y daño al tejido conectivo. Una respuesta inflamatoria con capacidad de destrucción es favorable para las bacterias ya que ayuda a la obtención de nutrientes; debido a esto la inflamación es de gran ayuda para las bacterias. (Benavides, 2020)

La placa bacteriana es considerada la causa primaria de la enfermedad periodontal, la etiopatogenia se presenta de una forma lineal causal representando como los microorganismos y sus toxinas provocando una respuesta inflamatoria cuando se presenta un huésped susceptible, asociado a este proceso se encuentran los factores de riesgo lo que producirá un cambio disbiótico lo cual se verá reflejado mediante los signos clínicos. (Pardo y Hernández, 2018).

Tanto la gingivitis como la periodontitis se producen mediante la interrelación de factores etiológicos, el biofilm subgingival, factores sociales y de comportamiento, factores genéticos y epigenéticos, cada uno de los cuales regula la respuesta inmuno-inflamatoria. Aunque la presencia de bacterias es esencial para que se produzca la enfermedad, no es suficiente para explicar su inicio y progresión. (Morales, Bravo, Baeza, Werlinger, Gamonal, 2016).

Por procedimientos de biología molecular se han reconocidos de 800-1000 tipos de bacterias aisladas de la cavidad oral; sin embargo, muchas no han podido ser cultivadas. Es fundamental destacar, que se ha estipulado que cerca de 50 tipos son agentes etiológicos de la enfermedad periodontal. Lo cual posibilita que existe una gran variedad de tipos y que pueden cambiar dependiendo de la región geográfica. Entre ellas permanecen *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans* (formalmente *Actinobacillus actinomycetemcomitans*), *Porphyromonas Gingivalis*, *Tannerella Forshythia* y *Treponema Denticola*. Hay otras bacterias que ayudan a la destrucción de los tejidos periodontales como *Prevotella Intermedia* y *Fusobacterium Nucleatum*. (Hurtado, Bojórquez, Montaña y López, 2016).

Epidemiología

La epidemiología se encarga del estudio y la distribución de estados relacionados con la salud en poblaciones específicas y el respectivo control de las enfermedades. Su objetivo es determinar

prevalencia, extensión y gravedad de las patologías, esclarecer su etiología, valorar y crear estrategias para la prevención y tratamiento. (Andrade et al., 2017).

En la epidemiología de la enfermedad periodontal se resalta la noción de placa bacteriana como causa principal de la misma, esto representa como los microorganismos y sus toxinas generan una respuesta inflamatoria en un huésped susceptible, con la participación de unos factores de riesgo genéticos, ambientales y adquiridos predisponentes; lo cual conduce a una pérdida en el equilibrio entre producción y degradación de colágeno en los tejidos con el consecuente daño en el tejido conectivo; lo cual se reconoce mediante los denominados signos clínicos del inicio y progresión de la enfermedad. (Pardo y Hernández, 2018)

La epidemiología clásica aporta evidencias, pero no es suficiente ya que se limita a describir las condiciones de morbilidad periodontal de la población y de los factores de riesgo asociados, pero sin tener en cuenta los factores de tipo socioeconómico, cultural o político que benefician los resultados adversos de la salud bucal en las poblaciones menos favorecidas.

La epidemiología moderna se organiza en torno a una idea fundamental: riesgo. El concepto de riesgo ha sido crucial para el crecimiento de una epidemiología de las enfermedades no infecciosas. Dada la alta incidencia que se pueden desarrollar las enfermedades bucales, así como la caries, periodontopatías y maloclusiones, de esta manera surge la gran necesidad de prevenirlas, por ende, nos sentimos motivados a indagar los factores de riesgo que sobre ellas influyen. El conocimiento de riesgo epidemiológico es función de la realidad del ser humano que vive en un ambiente social en variación permanente (Cotis, Guerra., 2016).

La Epidemiología Social lleva a cabo la precisión social de la salud, la proliferación social y el metabolismo sociedad-naturaleza. Conforme Breilh desarrolla una opinión del paradigma

empírico-funcionalista de la epidemiología y propone un instrumento para trabajar el vínculo entre la reproducción social, la modalidad de vivir, de enfermar y morir. (Pardo y Hernández, 2018).

Para la periodontitis las medidas más usadas en epidemiología son el NIC (Nivel de Inserción Clínica) y la PS. (Profundidad del surco) A pesar de que el NIC es una medida antigua de la enfermedad en un sitio periodontal más que la presencia actual de la misma, aún permanece como una medida estándar para la periodontitis, debido a que utiliza un punto de referencia en lugar del margen gingival que puede variar por los cambios inflamatorios. La organización mundial de la salud (OMS) propone el índice de necesidad de tratamiento de la comunidad (CPITN), basado en la PS. Aunque este índice es usado a nivel mundial ha sido cuestionado por usar solo dientes índices y no especificar las características de la enfermedad, por determinar solamente las necesidades del tratamiento periodontal y por prestar especial atención solo a la prevalencia de la enfermedad. (Carvajal, 2016).

En la revisión global de la epidemiología de la enfermedad periodontal realizar por “Periodontology2000”, se comunicó sobre la enfermedad periodontal con respecto a su distribución, se utilizó el Índice Periodontal comunitario (IPC) comprendiendo un periodo temporal que va desde 1980 hasta principios de 1990. (Gómez, 2016).

La enfermedad periodontal tiene una alta frecuencia en todas las poblaciones del mundo según el “Atlas de salud oral” publicado por la Federación Dental Internacional. (Gómez, 2016).

Factores de riesgo

Aunque el factor etiológico de la gingivitis es la placa bacteriana, esta no necesariamente lleva a la destrucción de los tejidos de soporte periodontal. Se necesita de una variedad de factores que modifiquen la respuesta inmune-inflamatoria del huésped para que exista la progresión hacia la

periodontitis, estos factores pueden ser locales, sistémicos y/o medioambientales. (Morales, Bravo, Baeza, Werlinger, Gamonal, 2016).

Varios factores se encuentran asociados a la enfermedad periodontal tales como el tabaquismo, la mala higiene oral, el estrés, el uso de fármacos, la genética; también se ha demostrado que las patologías sistémicas se encuentran relacionadas a la periodontitis. (Benavides, 2020).

En la periodontitis los factores de riesgo pueden ser modificables o inmodificables. La tasa de progresión, edad de inicio y gravedad de la enfermedad son determinantes para la presencia o ausencia de dichos factores de riesgo. Entre los factores modificables se encuentran diabetes no controlada, obesidad y estrés, en los inmodificables se encuentran los cambios hormonales, infección por VIH y neutropenia. Los factores como la edad, sexo, raza y genética no se pueden modificar, aun así, es importante identificar estos factores para controlarlos y mejorar la salud periodontal y general de los pacientes. (Moreno, Amaya, Cruz, 2018).

Además de los factores mencionados anteriormente, se menciona la participación de factores sociales como los niveles socioeconómicos bajos, que aumentaría la posibilidad de destrucción de los tejidos periodontales. (Morales et al., 2016).

Enfermedad periodontal relacionada al tabaquismo

El tabaquismo es considerado un hábito, pero actualmente es clasificado como una enfermedad por sus efectos adictivos y dañinos a la salud. (Oliveira, Mendoza, Macías, 2017).

En el mundo, fuman en la actualidad aproximadamente 1300 millones de personas, el 47,5% de los hombres y 10,3% de las mujeres. La tasa de enfermedades asociadas al tabaco aumenta y así mismo la tasa de mortalidad también. El tabaco es el causante de 1 de cada 10 muertes de personas adultas (5 millones de muertes cada año), se estima que en el año 2020 la cifra aumentara a 10 millones de muertes al año. (Oliveira, Mendoza, Macías, 2017).

Un cigarro tiene alrededor de 4 000 químicos, la mayoría de ellos tóxicos en altas dosis, algunos de los peores son: la nicotina, el arsénico, el metanol, el amonio, el cadmio, el monóxido de carbono, el formaldehído, el butano y el cianuro de hidrógeno. La nicotina es el elemento químico primordial de la hoja del tabaco, alcaloide, responsable de la adicción del hábito de fumar. Una vez un fumador inhala la nicotina, el humo penetra al organismo por medio la boca sale por ella y por la nariz. Este tránsito del humo es una microagresión continua que perjudica los dientes, la cavidad bucal, la faringe, la laringe, los senos paranasales y la parte superior del esófago, además de bronquios y pulmones. (Catellanos, Cueto, Boch, Mendez, Mendez y Castillo, 2016).

El tabaquismo crea depósitos superficiales pardos o negros como consecuencia de los componentes de la combustión del alquitrán de hulla y de la inserción de los jugos del tabaco en fisuras e irregularidades del esmalte y la dentina lo que cual implica acúmulo de placa dentobacteriana, además de que dichos por su impacto vascular local (vasoconstricción y dilatación sostenidas), generan alteraciones y daño a extenso plazo del endotelio con su consiguiente ausencia en el aporte de oxígeno y nutrientes tisulares que predisponen a la actividad incrementada de las toxinas bacterianas que ocasionan la enfermedad. (Castellanos et al,2016).

La exposición al humo del cigarrillo y la nicotina principalmente altera el funcionamiento de bacterias esenciales en la periodontitis como la *P. gingivalis* aumentando la colonización de biopelículas. El desbalance del equilibrio microbiano de la biopelícula periodontal se encuentra enfermedad periodontal o presentan gingivitis o periodontitis. Sin embargo, este desequilibrio microbiano sigue predominando, aunque la patología haya sido tratada. (Benavides, 2020).

El tabaquismo está asociado principalmente al progreso de la enfermedad periodontal e influye de manera trascendental en la evolución y el pronóstico de la misma. La morbilidad asociada a la enfermedad periodontal se incrementa por el aumento de la práctica del tabaquismo. A mayor

número de cigarrillos diarios y tiempo de consumo, más grave será la infección. (Oliveira, Mendoza, Macías, 2017).

Entre las principales manifestaciones de la enfermedad periodontal en paciente consumidores de tabaco se encuentran la recesión gingival y la hiperplasia gingival. Así mismo estos pacientes presentan menor sangrado al sondaje y menor inflamación gingival. Debido a los productos del tabaco se crea una interferencia para la respuesta inflamatoria vascular lo que suprime la inflamación gingival. La reducción del sangrado tiene que ver con la vasoconstricción asociada a la nicotina que estimula la adrenalina y la noradrenalina. (Oliveira, Mendoza, Macías, 2017).

Enfermedad periodontal relacionada con la diabetes

La diabetes mellitus es una enfermedad del sistema endocrino descrita por presentar hiperglicemia crónica, entre las manifestaciones que presenta se destacan los defectos de la manifestación de insulina, alteración de la acción sobre las células blancas de la insulina o por acción de ambas. También se presentan trastornos en el metabolismo de lípidos, carbohidratos y proteínas. (Calderón, 2020).

Existen dos tipos de diabetes, la diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 que presentan una hiperglucemia como resultado de un aumento en la producción de glucosa hepática debido a la glucogénesis; en la tipo 1 es más acelerada. (Calderón, 2020).

La enfermedad periodontal es la sexta complicación que se presenta en los pacientes diabéticos moderados y graves, presentando un aumento en la resistencia de la insulina incrementando los niveles de glucosa y de células blancas, aumentando los niveles de citosinas pro-inflamatorias impidiendo el control de la glucosa. (Calderón, 2020).

La diabetes se asocia a un mayor riesgo de enfermedad periodontal e intervienen en la recuperación de los tejidos de soporte periodontal. Sin embargo, se dice que la condición diabética

de los pacientes no provoca periodontopatías, sino más bien crea un deterioro en la respuesta del hospedero frente a la agresión de las bacterias ocasionada por la presencia de biopelículas. La asociación de estas dos patologías es bidireccional; ya que no solo la diabetes aumenta el riesgo de presentar enfermedad periodontal, sino que estas pueden dañar el control de la glucemia. (Martínez, Pérez, Rodríguez, Silva, Páez, 2019).

En los pacientes con porcentajes altos de hemoglobina glicosilada que es la que determina el estado del paciente diabético se ha comprobado que la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal se encuentra aumentada. Si el paciente diabético se encuentra descompensado presenta complicaciones microvasculares y macrovasculares. Existen teorías sobre la relación de la enfermedad periodontal con la diabetes, la primera sugiere que los productos finales de la glicosilación son los causantes de la inflamación, otros aportes mencionan que se favorece la infección mediante un estrechamiento de la membrana basal e inflamación endotelial lo que provoca trastornos en la distribución de oxígeno y la dificultad para eliminar desechos. (Benavides, 2020).

Enfermedad periodontal relacionada con la obesidad

La obesidad es determinada como la deposición anormal o exagerada de grasa en el tejido adiposo. Las secuelas para la salud cambian a partir de efectos metabólicos adversos sobre la presión arterial, colesterol, triglicéridos y resistencia a la insulina, a una suma en el estrés oxidativo, que lleva a una disfunción endotelial, aterogénesis, y a una suma plaquetaria elevada. (Martínez, Iludain y Iludain, 2017).

La OMS indica que existe obesidad si el índice de masa del cuerpo (IMC) es ≥ 30 kg/m². El IMC de una persona se obtiene dividiendo su peso (en kilogramos) entre el cuadrado de su altura

(en metros). Asimismo, un perímetro abdominal ≥ 102 cm en hombres, y ≥ 88 cm en mujeres se considera como signo de obesidad. (Girano y Malatto, 2020).

El primer informe acerca de la relación entre obesidad y enfermedad periodontal apareció en 1977, cuando Perlstein y cols observaron que la reabsorción del hueso alveolar era mucho mayor en ratas obesas que en ratas no obesas. Dos revisiones narrativas han estudiado la relación entre obesidad y enfermedad periodontal. Mientras que esta relación está apoyada por investigaciones recientes realizados en Corea, Jordania y Finlandia, un estudio realizado hace poco de 4 años de seguimiento de 396 adultos de origen finés, no encontró asociación significativa entre el índice de masa corporal (IMC) y bolsas periodontales profundas. Un estudio de los datos arrojados por la tercera encuesta nacional de salud y nutrición estadounidense (NHANES III), indicó una relación significativa entre la forma corporal y enfermedad periodontal en adultos, siendo las diferencias más significativas para el radio muñeca-cadera, seguido del índice de masa corporal, masa libre de grasa y finalmente la grasa subcutánea. Varios estudios han señalado que la grasa abdominal central está asociada principalmente con la periodontitis que la grasa subcutánea (Martínez, Ilundain e Ilundain, 2017).

La obesidad, existe un estado inflamatorio que aumenta la proliferación de FNT- α , leptina, IL-1 e IL-6 segregadas por los adipocitos y macrófagos del tejido adiposo blanco. Dichas citocinas son relevantes en el crecimiento y la progresión de la enfermedad periodontal porque su liberación está íntimamente vinculada con una mayor susceptibilidad a la infección bacteriana, causada por un aumento en la respuesta inmune del huésped. El FNT- α impulsa la reabsorción ósea, el deterioro del colágeno y la activación de células endoteliales (VCAM/ ICAM), por otro lado, aumenta la proliferación de IL-8 y la expresión de MCP-1, de igual forma, aumenta la resistencia a la insulina e induce proteína C-reactiva. También, el FNT- α es un potente inhibidor de la adiponectina, una

adipocina con características antiinflamatorias relevantes que le aceptan actuar como un modulador endógeno en las patologías relacionadas con la obesidad. (Castaños y Matto, 2020).

La obesidad aumenta el riesgo de sufrir enfermedades metabólicas, desordenes cardiovasculares, enfermedades del sistema nervioso central, apneas obstructivas y diferentes tipos de cáncer. Los adipocitos, células inmunes, endoteliales y fibroblastos son los encargados de la liberación de metabolitos, lípidos y péptidos bioactivos, reciben el nombre de adipocinas, éstas ayudan a regular el apetito, distribuir grasas en el organismo, gasto energético, función endotelial, presión sanguínea y hemostasia. A nivel sistémico, las adipocinas modifican diferentes procesos biológicos en distintos órganos blancos, como el cerebro, hígado, músculo, vasculatura, corazón, páncreas, sistema inmune y otros. Pueden ejercer efectos específicos sobre una variedad de procesos biológicos incluyendo la respuesta inmune, la inflamación, el metabolismo de la glucosa, la sensibilidad insulínica, la secreción de insulina, la presión sanguínea, la contracción del miocardio, la adhesión celular, la función y crecimiento vascular, la adipogénesis y morfogénesis ósea, el crecimiento, el metabolismo de lípidos, la acumulación de lípidos en el hígado, la regulación del apetito, y otros procesos biológicos. (Morales et al., 2016).

La obesidad y la enfermedad periodontal poseen fenómenos habituales que predisponen la inflamación en los que de manera bidireccional exacerban evoluciones histoquímicas y microbiológicas que conllevan a expresar riesgos de iniciar la enfermedad periodontal, si tomamos la presencia de placa bacteriana, procesos sistémicos patológicos podrían aumentar las enfermedades periodontales complicando, dificultando el tratamiento a futuro. (Humpiri, Quispe, Sucari y Melgar, 2017)

La obesidad se asocia con la periodontitis. AGV fue el indicador más apropiado de la obesidad en relación con la periodontitis. La obesidad puede ser un factor de riesgo fundamental para la

periodontitis. La obesidad y la condición física pueden tener algún efecto interactivo sobre el estado de salud periodontal (Humpiri et al., 2017).

Otras investigaciones han demostrado que la prevalencia de la enfermedad periodontal en individuos obesos entre 18 y 34 años, es 76% mucho mayor que en los individuos con peso normal. Todo ello refuerza los argumentos que afirman que la enfermedad periodontal y ciertas enfermedades sistémicas relacionadas con la obesidad se encuentran asociadas por medio de un mecanismo inflamatorio, considerando la alteración del metabolismo de las grasas como un factor principal contribuyente (Martínez *et al.*, 2017).

Enfermedad periodontal relacionada con enfermedad cardiovascular

La enfermedad periodontal puede relacionarse al desarrollo de graves patologías sistémicas, en medio de las que se resaltan las enfermedades cardiovasculares (ECV): cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, cardiopatías reumáticas o congénitas, infarto de miocardio y enfermedad arterial periférica. Las primordiales razones de una enfermedad vascular son: el consumo de tabaco, la carencia de actividad física y una ingesta de alimentos poco sanos.

En todo el mundo, las ECV conforman una de las primordiales razones de mortalidad. Además de los componentes clásicos de peligro cardiovascular, se puede decirse que la inflamación crónica activa el proceso aterosclerótico, lo cual paralelamente, se incrementa el peligro de ruptura de las placas de ateroma (dicho curso está involucrado en los síndromes coronarios agudos) (Pineda, Toledo y Cabarrocas, 2020).

La relación entre la periodontitis y las patologías cardiovascular es biológicamente viable. Se ha comprobado que las bacterias tienen la posibilidad de pasar a partir de la biopelícula de la placa, por medio del epitelio ulcerado de la lesión periodontal, hasta el torrente sanguíneo.

Las bacterias en relación con la periodontitis son en parte importantes gramnegativas; mediante sus lipopolisacáridos y los productos de su metabolismo mueven la producción de citoquinas, un crecimiento de los niveles de los componentes delegados de la coagulación y la activación de los monocitos. Dichos patógenos periodontales podrían provocar: infecciones sistémicas, abscesos cerebrales, infecciones cardíacas y pulmonares, las cuales podrían ser resultado de la difusión hemática y respiratoria (Pineda et al., 2020).

En 1980 se demostró en un estudio que pacientes con infarto agudo al miocardio tenían una incidencia bastante alta de enfermedad periodontal. Desde entonces diferentes investigaciones han evaluado la relación entre la mala salud bucodental y la enfermedad cardiovascular. Varios estudios inmunohistoquímicos de tejidos de endarterectomías carotídeas han probado la presencia de 2 de los principales odontopatógenos, el *Porphyromonas gingivalis* y el *Streptococcus sanguis*. La liberación de mediadores proinflamatorios por las bacterias como las endotoxinas y citoquinas incrementan las reactantes de fase aguda originando inflamación en las placas ateroscleróticas y aumentando el riesgo de ruptura (Quesada, 2018).

La inflamación que ocasiona la enfermedad periodontal libera radicales libres que son transportados a la circulación sistémica. Los radicales libres son también conocidos por su papel en la génesis de las enfermedades cardiovasculares e incluso la diabetes mellitus (Quesada, 2018).

La inflamación sistémica es medida por una variedad de marcadores inflamatorios, entre los más estudiados se encuentra la proteína C reactiva (PCR). Entre los marcadores inflamatorios adicionales asociados con la enfermedad cardiovascular se incluye la fosfolipasa-A2 asociada con lipoproteína, las metaloproteinasas de la matriz y sus inhibidores, las mieloperoxidasas y el fibrinógeno. Otros marcadores inflamatorios, por ejemplo, la IL-6, la molécula-1 de adhesión intercelular soluble, la citocina-1 inhibidora de macrófagos, y el ligando soluble CD-40, se

mantienen elevados en aquellos pacientes con un alto riesgo vascular, aunque en menor magnitud que la PCR. (Morales et al., 2016)

La enfermedad periodontal se encuentra asociada a los marcadores inflamatorios sistémicos, incluyendo PCR, factor de necrosis tumoral- α , IL-1, IL-6 e IL-8. Así mismo, la inflamación está involucrada con la activación celular junto con las moléculas de adhesión celular, receptores tipo Toll, metaloproteinasas de la matriz y la activación del factor nuclear- $\kappa\beta$. El resultado de esta interacción de factores entre el endotelio, monocitos y plaquetas puede ser proaterogénico, contribuyendo indirectamente a la aterogénesis o a resultados cardiovasculares adversos relacionados con la rotura de la placa ateromatosa en sujetos con periodontitis. Existen también datos que muestran que la inflamación del periodonto produce localmente PCR. (Morales et al., 2016).

Enfermedad periodontal relacionada con infecciones respiratorias

La patología pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se define como una restricción en el flujo del aire por un aumento en la producción de esputo, progresiva e irreversible, determinada por una respuesta inflamatoria de los pulmones que puede expresarse con bronquitis o enfisema. Esta enfermedad es más recurrente después de los 50 años de edad y se relaciona con componentes del medio ambiente. Entre los principales componentes de riesgo para EPOC se destaca la exposición prolongada al cigarrillo y la exposición prolongada a toxinas contaminantes presentes en la atmósfera, además de factores hereditarios (Bolaños, Jaramillo, Jiménez, Moreno y Correa, 2019).

La asociación entre EP y las enfermedades respiratorias se ha determinado por la aspiración prolongada de microorganismos periodontales desde la orofaringe hacia la vía aérea inferior. Uno de los principales patógenos que se relaciona con la severidad y progresión de la EP es *Porphyromonas gingivalis*, una bacteria que se ha localizado en el esputo de pacientes con EPOC.

Se ha considerado la falta de higiene oral un factor de riesgo para el empeoramiento, las complicaciones y la severidad de la EPOC. Considerando lo anterior, se tiene en cuenta la falta de higiene oral como factor de riesgo para el empeoramiento, las complicaciones y la severidad de la EPOC (Bolaños et al., 2019).

La diseminación hematógica oral se vuelve más intensa cuando se encuentra comprometido más de un pulmón, la multiplicación de lesiones y según el origen de los organismos. La bacteriemia es el resultado de la diseminación desde una porción patógena oral que se encuentra favorecida por una deficiente higiene oral o una reciente manipulación orofaríngea. *Selenomonas* spp., *Streptococos* del grupo *viridans*, *Streptococos intermedius* y *Actinomyces odontolyticus* han sido identificados en el síndrome de estrés respiratorio agudo, infecciones posneumonectomía, embolismo pulmonar séptico y abscesos de pulmón, respectivamente. (Morales et al., 2016)

La relación entre enfermedad periodontal y las patologías respiratorias se ha predeterminado por la aspiración prolongada de microorganismos periodontales en el área de la orofaringe hacia la vía aérea inferior. Uno de los más importantes patógenos involucrados con la severidad y progresión de la EP es *Porphyromonas gingivalis*, una bacteria que se ha encontrado en el esputo de pacientes con EPOC. Esto se ha comprobado debido al incremento de anticuerpos anti-*P. gingivalis* en pacientes con más frecuencia de episodios de gravedad de la enfermedad pulmonar. Además, se ha visto que la terapéutica de la enfermedad periodontal disminuye la carga microbiológica, lo cual fue referente con una mejoría en la funcionalidad pulmonar de los pacientes. (Bolaños, Jaramillo, Jiménez, Moreno, Correa, 2019.)

Hiperplasia gingival inducida por fármacos

El término de «agrandamiento gingival» o «sobrecrecimiento gingival» es el preferido para referirse al incremento de volumen de la encía o tejido gingival, comúnmente asociado con la toma de diferentes medicamentos. Este tipo de lesiones gingivales anteriormente fueron denominadas «hipertrofia gingival» o «hiperplasia gingival» (Zerón y Sautto, 2016).

La acumulación de placa bacteriana constituye el primordial elemento etiológico de las alteraciones gingivales; no obstante, se debería considerar que las enfermedades gingivales tienen la posibilidad de ser la manifestación de diversos procesos en los que la placa no constituye el elemento primordial. Las enfermedades gingivales tienen la posibilidad de estar en relación con patologías mucocutáneas, con niveles hormonales, con los tratamientos farmacológicos, con infecciones virales, con discrasias sanguíneas, con neoplasias y, finalmente, las enfermedades gingivales de procedencia genético o fibromatosis gingival hereditaria. La hiperplasia gingival inducido por fármacos es un suceso secundario. (Pablo, 2020.)

Los fármacos que se encuentran asociados en mayor medida a la hiperplasia gingival se encuentran agrupados en tres conjuntos:

- Anticonvulsivos: fenitoína, ácido valproico, carbamazepina, fenobarbital y vigabatrina.
- Bloqueadores de canales de calcio (BCC): nifedipina, diltiazem, verapamilo, también, amlodipina y felodipina.
- Inmunosupresores: ciclosporina A.

Aun cuando el impacto farmacológico de todos dichos medicamentos es distinto y va dirigido hacia varios tejidos específicos, todos ellos parecen actuar de igual manera sobre otro tejido como un efecto colateral de destino principal; o sea, el tejido conectivo y epitelial de la encía responde

frente a la acción farmacocinética, ocasionando hallazgos clínicos e histopatológicos usuales. (Zerón y Sautto, 2016).

La patogénesis de la hiperplasia gingival inducido por medicamentos no es clara. Se estima que el mecanismo de acción común se relaciona con el metabolismo del calcio celular en la modulación de la producción celular de la colagenasa, lo que lleva a que los fibroblastos sintetizen una forma inactiva de esta enzima y a que incrementen la matriz extracelular. Los signos clínicos del agrandamiento gingival aparecen en los tres primeros meses luego de comenzar el consumo del fármaco. El agrandamiento empieza en la papila interdental, y es más común en las áreas vestibulares de los dientes anteriores. Las lesiones gingivales pueden presentar aspecto inflamado o fibrótico, dependiendo de la existencia de componentes locales que induzcan inflamación. El agrandamiento fibrótico puede limitarse a la encía adherida, pero puede extenderse coronalmente e interferir con la oclusión, la masticación y el lenguaje. Aun cuando puede darse en un periodonto con pérdida ósea o sin esta, no se asocia con pérdida de inserción.

(Cañas, Pardo, Arboleda, 2017).

El tejido hiperplásico se basa en un exudado y células inflamatorias en la etapa aguda o puede contener tejido fibroso denso en la etapa crónica. Clínicamente muestra las mismas propiedades que una gingivitis, sin embargo, con la particularidad de un crecimiento marcado de volumen gingival. Los tejidos hiperplásicos con dominio de los elementos inflamatorios son blandos y edematosos, de color rojo brillante o cianóticos, bastante sensibles a la hemorragia. Rara vez, el agrandamiento inflamatorio crónico podría ser firme, resiliente, de color rosado y fibrótico, ya que histológicamente muestra una exuberante proporción de fibroblastos y fibras colágenas. (Flores, Mollo, Villca, Millares, y Hurtado. 2018).

Aun cuando el efecto farmacológico de cada uno de estos medicamentos es distinto y va dirigido primeramente hacia diferentes tejidos específicos, todos ellos parecen actuar de manera semejante sobre otro tejido como un efecto secundario del principal destino; en otras palabras, el tejido conectivo y epitelial de la encía responde ante la acción farmacocinética, causando hallazgos clínicos e histopatológicos frecuentes anteriormente descritos (Zerón y Sautto, 2016).

Cambios hormonales en relación con la enfermedad periodontal

Los cambios hormonales que se presentan de manera fisiológica como la pubertad, la menstruación, el embarazo y la menopausia; y no fisiológicas como la terapia de reemplazo hormonal y la utilización de anticonceptivos orales, generan cambios drásticos en el periodonto, en especial en presencia de gingivitis inducida por la placa bacteriana preexistente. De esta forma, las modificaciones hormonales ocurren una vez que el lóbulo anterior de la hipófisis secreta hormona folículo estimulante (FSH) y luteinizante (LH), que ofrecen como consecuencia la maduración del ovario y la producción cíclica de estrógeno y progesterona. (Fajardo, Rodríguez, Rodríguez B, 2017).

Las hormonas sexuales como el estrógeno, la testosterona y otras hormonas como el cortisol, paratiroides o tiroideas poseen una funcionalidad en la regulación de la homeostasis, el desbalance y trastorno en la igualdad de las hormonas trae secuelas en el metabolismo de calcio-fosfato y el correcto equilibrio óseo. Al ocurrir cambios en el tejido óseo, estos están afectando al hueso alveolar y la resistencia frente al ataque infeccioso producido por los microorganismos patógenos se verá disminuida. (Wang y McCauley, 2016).

El hipotálamo, hipófisis y ovarios son los que están a cargo de moderar a las hormonas a lo largo del periodo menstrual. La duración del periodo menstrual va a partir del día que se crea el sangrado de un periodo y el principio de la menstruación del siguiente periodo; se diferencian

evidentemente 2 etapas: la etapa folicular que dura cerca de 14 días y la etapa lútea que dura entre 10 a 16 días, las variaciones de las sustancias hormonales a lo largo del periodo menstrual pueden ocasionar el crecimiento de la susceptibilidad de la inflamación en la zona gingival. (Sahin, Yuncu, Tekin, Y Ertugrul, (2018).

Las hormonas esteroides son moléculas hidrofóbicas que se enlazan a proteínas receptoras intracelulares, localizadas en el citoplasma y en la membrana nuclear. La causa por la cual las hormonas sexuales esteroides femeninas afectan el periodonto, principalmente durante el embarazo, es variada. La encía humana contiene receptores para estrógeno y progesterona, por lo tanto, un incremento plasmático de estas hormonas lleva al aumento y al depósito de ellas en los tejidos gingivales (Fajardo, Rodríguez y Rodríguez B, 2017).

Al elevarse el número de las hormonas se crea un cambio en la estructura de la microbiota subgingival; y se observa un incremento en la proporción de patógenos como *Prevotella intermedia*, especies de *Bacteroides* y *Campylobacter rectus*. (Suragimath, 2019).

Los cambios hormonales que se sufren durante el periodo de la pubertad provocan que el flujo sanguíneo aumente en la zona gingival, principalmente ocasionando un aumento en los niveles de estrógeno y progesterona. (Navarro, 2017).

El aumento en los niveles de progesterona durante el periodo de gestación provoca una elevación en la producción de prostaglandinas E2, este es un considerado un medidor de inflamación, llevando a cabo una posible inflamación gingival. (Fajardo, Rodríguez y Rodríguez B, 2017).

La elevación de la vasodilatación causa incremento en la permeabilidad vascular y esta paralelamente afecta el transporte de las células de defensas, dichos cambios son resultado de los altos niveles de hormonas; el incremento de la hormona progesterona se asocia a cambios en la

microbiota oral puesto que esta sustancia actúa como nutrientes aportando al aumento en las bacterias Gram -. (Prasanna, Karunakar, Sravya, Madhavi y Manasa, 2018).

Al valorar la influencia de las hormonas sexuales femeninas sobre las manifestaciones clínicas en las enfermedades periodontales, se concluyó que los niveles de estrógeno y progesterona tienen un efecto modulador sobre la respuesta inflamatoria en el huésped frente a las agresiones bacterianas. Las hormonas sexuales femeninas por sí mismas no son suficientes para causar alteraciones gingivales; en cambio, pueden alterar las respuestas de los tejidos periodontales frente a la placa bacteriana y favorecer indirectamente en la enfermedad periodontal. Algunos efectos de la relación estrógeno-progesterona sobre los tejidos periodontales se muestra a continuación: (Fajardo, Rodríguez y Rodríguez B, 2017).

-Reduce la queratinización e incrementa el glucógeno epitelial, lo que disminuye, a su vez, la eficacia de la barrera epitelial.

- Aumenta la proliferación celular en la sangre.
- Estimula la fagocitosis de los polimorfonucleares.
- Inhibe la quimiotaxis de los polimorfonucleares.
- Suprime la producción de leucocitos del hueso medular.
- Inhibe las citosinas proinflamatorias liberadas por la médula humana.
- Reduce las células-T mediadoras de la inflamación.
- Estimula la proliferación de los fibroblastos de la encía.
- Aumenta la cantidad de inflamación gingival sin aumento de placa.
- Estimula la síntesis de maduración del tejido conjuntivo gingival.
- Afecta las peroxidasas salivales.
- Dispone de un efecto estimulador sobre el metabolismo del colágeno y angiogénesis.

- Libera las vías autocrinas y paracrinas de señalización del factor de crecimiento polipeptídico.

El estrés relacionado con la enfermedad periodontal

Desde la década de 1950, se han observado factores como el estrés asociados a la enfermedad periodontal. Los altos niveles de estrés pueden provocar cambios en los estilos de vida de los individuos que son perjudiciales para la salud periodontal como lo son la higiene oral deficiente, el aumento en el consumo de tabaco o cambios en la nutrición y vida alimenticia que producen una respuesta negativa en la función del sistema inmunológico. (Noisombut, Tuntianunanon, Ketchareonkhun, Advichai y Pitiphat, 2017).

Las patologías periodontales son multifactoriales y con diferentes relaciones a las bacterias y las respuestas del huésped, que comúnmente se personaliza por componentes del comportamiento. El estrés además es una característica que beneficia a las patologías periodontales. Además, el término estrés tiene una definición fisiológica rigurosa, o sea, es un estado de tensión fisiológica y psicológica provocado por un estímulo adverso, físico, de la mente o emocional, interno o externo que tiende a afectar el desempeño de un organismo y que un organismo naturalmente trata de evadir. Por consiguiente, el "estrés" puede describirse como un proceso con elementos tanto fisiológicos como psicológicos. (Jaiswal, Shenoy y Thomas, 2016).

La enfermedad periodontal es una enfermedad crónica provocada por bacterias que causan niveles elevados de citocinas inflamatorias que causan daño tisular. La progresión de la enfermedad está influenciada por una serie de riesgos locales y sistémicos. El estrés es uno de ellos y se cree que tiene un impacto negativo en el resultado del tratamiento. El estrés psicosocial puede desempeñar un papel importante en el inicio de la manifestación negativa de la hormona liberadora de corticotropina/eje hipotalámico-pituitario-adrenal, el sistema nervioso autónomo y el sistema nervioso central que pueden deprimir la inmunidad aumentando la

probabilidad de infección, específicamente de la enfermedad periodontal. (Bhagat, Tapashetti, Fatima, Bhutani, 2020).

Se estima que el estrés afecta la eficacia de la respuesta inmunológica, lo que lleva a un desequilibrio entre el huésped y los microorganismos patógenos, esto conlleva a la enfermedad periodontal. Para la periodontitis necrosante, el estrés es considerado un factor etiológico secundario. En varios estudios clínicos se ha estudiado la relación entre el estrés y la periodontitis y se ha demostrado que el estrés puede ser parte de la maduración de la enfermedad periodontal. El estrés reduce el flujo de saliva, por lo cual se incrementa la formación de placa. El pH salival y la estructura química permanecen alterados. El estrés académico además demostró ser un elemento de riesgo para la inflamación gingival con niveles altos de interleucina crevicular. (Basra., et al, 2021).

Genética en la enfermedad periodontal

Existe gran evidencia entre la susceptibilidad genética y la enfermedad periodontal y ha sido de gran importancia la herencia y la genética para entender mejor la etiopatogenia de la enfermedad periodontal, las múltiples interacciones que suceden entre los mecanismos de respuesta del hospedero y la acción de microorganismos patógenos han demostrado que las aclaraciones respecto al papel de los factores genéticos en la periodontitis parece ser distinta para los diferentes tipos de enfermedad periodontal (Verdecia, Pardías, Puebla, Verdecia y Vega, 2017).

Se ha evidenciado que los factores de la susceptibilidad genética son más prominentes en algunas poblaciones raciales/ étnicas, siendo de un 20% la enfermedad periodontal grave en África subsahariana central y oriental, por lo tanto se debe aclarar que cada uno de los factores causales varía en importancia relativa, para cada individuo, lo que dará resultado a varias combinaciones

de componentes causales que van a influir en la forma en la que se desarrolla y progresa la enfermedad (Loos y Van Dyke, 2020).

Los factores causales intrínsecos son los factores de riesgo heredados, o sea, la susceptibilidad genética. Es un hecho que las enfermedades inflamatorias crónicas están relacionadas con cientos de variantes genéticas asociadas a la enfermedad (polimorfismos de un solo nucleótido). Se dice que las enfermedades inflamatorias crónicas son poligénicas, y las diferentes enfermedades inflamatorias crónicas frecuentemente comparten polimorfismos particulares de un solo nucleótido que se considera juegan un papel en la aptitud inmunológica de cada persona. Este es el concepto de pleiotropía y prueba la existencia de vías patogénicas comunes para diferentes enfermedades inflamatorias crónicas que se basan en polimorfismos de un solo nucleótido compartido (Loos y Van Dyke, 2020).

Dentro de la literatura se ha confirmado que los neutrófilos son hiperreactivos en la periodontitis, generalmente en casos graves y de forma temprana, al mismo tiempo, los investigadores han observado una disminución en las funciones de los neutrófilos. Así mismo, todos los inconvenientes que se han desatado en la fagocitosis, la explosión respiratoria y la muerte intracelular han sido analizados. También hay algunas mutaciones raras que conducen a diferentes formas de periodontitis como el síndrome de Papillon-Lefèvre, el síndrome de defecto de adhesión leucocitaria y otras enfermedades congénitas con periodontitis desenfrenada, se pueden considerar como las diversas formas de inflamación periodontal en donde las funciones específicas de los neutrófilos se alteran o se ausentan. Otro aspecto a considerar dentro del sistema inmunológico que puede ser menos funcional en la periodontitis es la reducción de la producción de inmunoglobulinas. Esto se ve frecuentemente reflejado en los fumadores, la cual se confirma que al fumar se disminuye la capacidad inmunológica (Loos y Van Dyke, 2020).

Actualmente, para la periodontitis, los factores genéticos que están relacionados con la enfermedad o que en realidad contribuyen a ella solo se han determinado de forma limitada y, algunas veces, están mal validados. La investigación de polimorfismos genéticos específicos se ve obstaculizada por el hecho de que las variantes genéticas, que tienen relación con la periodontitis en, por ejemplo, los caucásicos, pueden no estar asociadas con enfermedades en otras poblaciones étnicas como asiáticos, brasileños y africanos.

Factores microbianos en la enfermedad periodontal

El biofilm subgingival está conformado por comunidades de bacterias que se encuentran estructuradas en 3D que viven adherentes a la superficie de la raíz de los dientes o implantes dentales, con su superficie exterior directamente frente al tejido gingival. En un periodonto sano, estos espacios no son accesibles a las bacterias. No obstante, la permanencia de la biopelícula en el margen gingival y en el surco gingival puede llevar a una gingivitis, una condición reversible, que en los pacientes susceptibles puede progresar a una periodontitis (Cruz, Díaz, Arias y Mazón, 2017).

Por procedimientos de biología molecular se han señalado de 800-1000 clases de bacterias aisladas de la cavidad oral; aun así, muchas no han logrado ser cultivadas. Cabe destacar, que se ha indicado que cerca de 50 especies son agentes etiológicos de la enfermedad periodontal. Dichos microorganismos han sido expuestos en todo el mundo. Es importante concluir que existe una gran variedad de especies y que pueden cambiar dependiendo de la zona geográfica. Cabe destacar, que a pesar de que existen ciertas alteraciones vinculadas con el área geográfica, etnia o raza, las bacterias anaerobias estrictas que «corresponden al complejo rojo y que se muestran en mayores proporciones en la periodontitis se valoran las más patógenas, entre ellas están *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (formalmente *Actinobacillus actinomycetemcomitans*), *Porphyromonas*

gingivalis, *Tannerella forshythia* y *Treponema denticola*. Existen otras bacterias que permiten la pérdida de los tejidos periodontales como *Prevotella intermedia* y *Fusobacterium nucleatum*, también son establecidas como los principales agentes infecciosos. (Hurtado, Bojorquez, Montaña, Lopez., 2016)

Por otro lado, ciertas especies anaerobias facultativas del grupo Enterobacteriácea se han aislado de bolsas periodontales. Incluso cuando la prevalencia y especies cambian a nivel mundial, determinadas especies de esta familia se les vincula con la falta de mejoría en pacientes con terapia mecánica tradicional o bien la recaída de la enfermedad. Cabe mencionar, que se ha propuesto que la existencia de bacilos entéricos Gram negativos es considerado como un factor de riesgo para complicaciones sistémicas. De igual manera, Ardila indicó que el riesgo cardiovascular, el parto pretérmino y el bajo peso al nacer pueden estar asociados a la relación de bacilos entéricos en bolsas periodontales de pacientes con enfermedad periodontal (Hurtado, Bojorquez, Montaña, López., 2016).

En los surcos gingivales sanos (menor de 4 mm de profundidad), prevalecen Proteobacterias, en particular el gammaproteobacteriae de género *Acinetobacter*, *Haemophilus* y *Moraxella*. Dentro del filo Firmicutes, la clase bacilos que abarca el género *Streptococcus*, *Granulicatella* y *Gemella* están relacionados a estados de salud. Estos géneros se pueden considerar simbioses, que así mismo regresan a las bolsas periodontales en alta proporción luego de los tratamientos periodontales. Se ha evidenciado en estudios in vitro la gran abundancia de *Treponema denticola* junto con *Porphyromona gingivalis* y *Tannerella forsythia* en la capa superior del biofilm. Se encontró particularmente a *Treponema denticola* y *Porphyromona gingivalis* colonizando en estrecha proximidad, lo que muestra algún tipo de dependencia metabólica (Cruz et al., 2017).

Las bacterias no son los únicos microorganismos que se encuentran en la bolsa periodontal, también están presentes del dominio Archaea que se han descrito en el biofilm subgingival como *Methanobrevibacter oralis*, *Desulfovibrio* y *Desulfubulbus*. Aunque hay virus en diferentes áreas de la cavidad bucal, se encontró que las mayores distinciones en la composición viral se relacionan significativamente con el estado de salud bucal del biofilm subgingival y supragingival, pero no con los virus salivales, lo que incita su participación en la enfermedad periodontal (Cruz et al., 2017).

. Los virus de la placa bacteriana en la periodontitis tienen considerablemente más probabilidades de matar a sus huéspedes bacterianos que los que se encuentran en bocas sanas. Puesto que las enfermedades bucales como la periodontitis cambian las comunidades bacterianas, se cree que los virus tienen un rol importante como impulsores de la diversidad de los ecosistemas y ayudan en la composición del microbioma oral en los estados de salud y enfermedad. Por consiguiente, el fluido gingival va a tener una función bastante importante de protección por su contenido en células defensivas e inmunoglobulinas, asimismo por su acción de barrido mecánico que contribuye a reducir la carga microbiana en el surco gingival (Cruz et al., 2017).

Nutrición y enfermedad periodontal

El estado nutricional durante la infancia establece un indicador de salud y bienestar, a nivel individual como poblacional, por ende, todos los tejidos necesitaran de un buen suministro de nutrientes, incluyendo al tejido dental, previniendo y disminuyendo el riesgo de caries dental y enfermedades periodontales. Una malnutrición puede afectar el desarrollo de los dientes, tanto de la parte esquelética como de la integridad del sistema estomatognático y así mismo, el tiempo de erupción dentario; también, influye desfavorablemente en cuanto al crecimiento y desarrollo

cráneo-facial, agravando las enfermedades periodontales y aumentando la frecuencia de maloclusiones e infecciones bucales (Pontiles, Fajardo, Pontiles y Díaz, 2017).

Las dietas que son ricas en carbohidratos y grasas establecen una alta ingesta calórica y pronostican la formación de tejido adiposo, produciendo en el adipocito la liberación de adipoquinas proinflamatorias, las cuales podrían adaptar la periodontitis y esta a su vez condicionar un mayor estrés oxidativo e incitar la aglutinación de la sangre en la microvasculatura, con la consecuente reducción del flujo sanguíneo a la encía de personas obesas, permitiendo así la progresión de la enfermedad periodontal (Pontiles et al., 2017).

En un reciente estudio se reportó que elevadas ingestas de vitamina C, β -caroteno y vitamina E se relacionaron con una disminución de la enfermedad periodontal, por lo que pudiera ser atribuido parcialmente a la función antioxidante de las vitaminas C y E para suprimir los metabolitos del oxígeno reactivo y la peroxidación lipídica; además, dietas ricas en frutas y vegetales no solo aportan antioxidante, sino también son fuentes de fitoquímicos, y los beneficios serían probablemente a causa de los efectos sinérgicos, que a un nutriente individual (Pontiles et al., 2017).

Prevalencia

La periodontitis es una enfermedad periodontal que se presenta con gran frecuencia en la población. Los datos estadísticos son modificados debido a diferentes factores tales como el sesgo, la cantidad de dientes, la clasificación errónea de casos y sitios examinados, estos datos son modificados tanto para prevalencia como para incidencia. (Benavides, 2020)

La OMS ha registrado que los países subdesarrollados presentan una mayor frecuencia de sangrado al momento del sondaje y cálculos con un resultado que varía del 35-70% en adolescentes y 36-63% en adultos en países subdesarrollados y 4-34% en adolescentes y 14-47% en adultos en

países desarrollados, sin embargo, los países desarrollados presentan mayor porcentaje de pacientes con bolsas periodontales. En el grupo de adultos mayores (65-74 años) se demostró que presentan bolsas periodontales de 6 mm o más independientemente del país de origen. De manera general se determinó que la enfermedad periodontal afecta apropiadamente del 20-50% de la población mundial. (Benavides, 2020)

La periodontitis presenta una prevalencia alta, mayormente en los países subdesarrollados, la pérdida de dientes es un gran impacto en la salud periodontal de los pacientes, por lo tanto, se presenta disfunción masticatoria lo que disminuye la calidad de vida de los pacientes. Debido a la carencia de estética se presentan un impacto psicológico en el individuo. (Benavides, 2020)

Se ha demostrado que la prevalencia de enfermedad periodontal es más elevada en pacientes con niveles de hemoglobina glicosilada altos, así como también hábitos como el tabaquismo, enfermedades crónicas, entre otros. (Benavides, 2020)

Se realizó un estudio descriptivo transversal en estudiantes de la Licenciatura de Nutrición de la UAZ. El promedio de la edad fue de 18.87 ± 1.26 años, con un 81.5% del femenino y 18.5% masculino; la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 27.8%, el 90% del masculino tuvo ausencia de inflamación periodontal y el 88.6% del femenino, solo se presentó inflamación severa en el masculino con 10%, la inflamación leve y moderada en el femenino con 9.1% y 2.3%, respectivamente. Según el IMC se encontró bajo peso en el 6.3%, normal 31.3%, sobrepeso 17.2%, y obesidad 9.4%. Según IAS el 73.6% necesita cambios, sólo 9 estuvieron en saludable. Al comparar IAS con la prevalencia de enfermedad periodontal se encontró que 50.9% necesita cambios y no tienen EP (Vega et al., 2019).

La prevalencia de las enfermedades periodontales es alta y está relacionada con la biopelícula oral y otros factores de riesgo como la edad, el hábito de fumar, diabetes, factores hereditarios, etc. (Duque, 2016).

Se realizó varios estudios de prevalencia de las enfermedades periodontales en algunos países de Latinoamérica que fueron presentadas ante la asamblea de la FIPP en Perú en 2015 y se obtuvo lo siguiente (Duque, 2016).:

Argentina

Romanelli et al. evaluaron una muestra de 3.694 pacientes entre 18-84 años ~ de 23 regiones de argentina se evaluó usando el IPC. La prevalencia de bolsas periodontales entre 3,5-5,5 mm y $\geq 5,5$ mm fue del 26,4 y 14,3% respectivamente. Las bolsas $\geq 5,5$ mm fueron localizadas ente uno y 2 cuadrantes (67,2% de los participantes). Solo el 3,2% de los participantes estaban sanos.

Brasil

En el 2011 se publicó un estudio desarrollado por el ministerio de salud en 26 estados capitales, 150 municipios, con 37.500 participantes. Se llevó a cabo una estratificación por bloques. Se realizaron 2 mediciones clínicas:

a) El IPC de necesidades comunitarias de la OMS. Al IPC se le realizó una modificación para registrar todos los datos de sangrado, cálculo y bolsa en cada sextante, y no únicamente el peor registro. De esta forma se pudo establecer la prevalencia de cada parámetro en cada sextante.

b) El índice de pérdida de inserción para la población adulta.

La prevalencia de individuos con bolsas superficiales fue del 8,8; 15,2 y 2,5% en los grupos de edad de 15-19, 35-44 y 65-74 años respectivamente. No se encontraron bolsas a la edad de 12 años. La prevalencia de bolsas profundas fue del 0,7; 4,2 y 0,8% para los 15-19 años, 35-44 y 65-74 años respectivamente. También se estimó la pérdida de inserción de 0-3, 4-5, 6-8, 9-11 y 12

mm. La prevalencia de periodontitis crónica fue del 43%. La pérdida de inserción ≥ 3 y ≥ 5 mm fue del 50,4 y 17,4% respectivamente. Los individuos con periodontitis crónica ≥ 3 , ≥ 4 y ≥ 5 mm tenían comprometidos el 21; 8,7 y 2,6% de sus dientes respectivamente.

En otro estudio realizado por Silva-Boghossian et al. en 2009 se tomaron una muestra de 491 sujetos de una muestra de pacientes entre 21 y 70 años atendidos en la Facultad de odontología de la Universidad de Río de Janeiro. Se realizó un análisis de boca completa para estimar la prevalencia de pérdida de inserción de acuerdo al grupo de edad y género. Reportan una prevalencia de pérdida de inserción entre 0-4 mm del 82% y del 71,3% entre los 21 y 35 años y 36 a 50 años respectivamente. La pérdida de inserción entre 5-6 mm fue del 11,5% a los 21-35 años y del 18,1% a los 36-60 años.

Chile

La prevalencia de pérdida de inserción clínica fue definida como el porcentaje de participantes que tenían pérdida de inserción ≥ 1 mm. La extensión fue definida como el porcentaje de dientes que mostraban esta condición. La prevalencia de pacientes, con al menos un sitio perdiendo entre 0 y 3 mm de inserción, más de 4 mm, más de 5 mm y más de 6 mm. El sangrado al sondaje fue del $50,4 \pm 31,4\%$ a los 35-44 años y del $55,6 \pm 31\%$ entre los 65 y 74 años. Adicionalmente la profundidad de sondaje y la pérdida de inserción promedio entre los 35 y 44 años fue de $2,1 \pm 0,6$ y $2,7 \pm 0,9$ mm respectivamente. Mientras que entre los 65 y 74 años fue de $2,1 \pm 0,7$ y de $3,8 \pm 1,4$.

López et al. a través de un muestreo multietápico de colegios de Santiago de Chile evaluaron una muestra amplia de estudiantes entre 12 y 21 años de Santiago de Chile. Determinaron la prevalencia de pérdida de inserción en adolescentes incluyendo el análisis solo de sitios

interproximales. La prevalencia de pérdida de inserción ≥ 2 mm fue del 12,4; 16,1 y 26,1% entre los 12-14 años, 15-17 años y 18-21 años respectivamente.

Colombia

El estudio nacional de salud de 2014 (ENSAB IV) evaluó la condición periodontal en personas de 18 años y de 20-79 años. Se realizaron varias mediciones: prevalencia y severidad de periodontitis a personas ≥ 18 años con al menos 2 dientes en boca, siguiendo los criterios diagnósticos del Grupo de Seguimiento de la Enfermedad Periodontal de la AAP/CDC, con base en pérdida de inserción y profundidad de sondaje. Adicionalmente se realizó el índice de extensión y severidad del nivel clínico de inserción. También se reportaron los resultados de la extensión y la severidad de la pérdida de inserción periodontal de acuerdo a los criterios del Sistema internacional de Clasificación de la Enfermedad Periodontal y Condiciones Asociadas. Tomando el criterio de la AAP y el CDC la prevalencia de periodontitis leve fue del 61,8%, periodontitis moderada del 43,6% y periodontitis severa del 10,62%.

Ronderos et al. Llevaron a cabo un estudio de 244 individuos indígenas de 20-79 años del Amazonas y encontraron que el 40,6% presentaban pérdida de inserción periodontal de 4-6 mm, aumentando de un 23,1% entre los 20-29 años a un 66,7% en individuos ≥ 50 años.

Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal 2018

Durante los últimos años, los intentos por clasificar la enfermedad periodontal han presentado dificultades debido a las variables del fenotipo, estas se ven influenciadas por varios factores que afectan las variaciones de una enfermedad. Los múltiples cambios en el sistema de clasificación han desencadenado una carencia de posibilidades para solucionar dichas dificultades.

En 1999 se realizó un taller para discutir las inquietudes relacionadas con la utilidad clínica, la fisiología y patología, enfatizando la importancia de establecer los tipos de variables de la enfermedad que pueden conllevar a la pérdida dental, no obstante, no se pudo determinar la diferencia entre periodontitis agresiva y crónica.

En el 2018 se llevó a cabo un esquema de clasificación periodontal nuevo, en el cual se establecen las formas patológicas crónicas y agudas organizándolas en una sola condición periodontal, basándolas en grados y estadios. Los grados están estimados mayormente por la complejidad de la patología presentada en cada individuo, de la misma manera por la dificultad del control de la enfermedad, por otro lado, los estadios están basados en las tipologías biológicas de la periodontitis.

A continuación, se describirán los cuatro grupos de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal 2018 según la Academia Americana De Periodoncia (AAP) y la Federación Europea De Periodoncia (EEP):

Salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales

Se considera Salud Periodontal a un estado libre de enfermedad periodontal inflamatoria. Se propone 4 niveles de salud periodontal, dependiendo del estado del periodonto (intacto o reducido): 1. Salud periodontal prístina, con un periodonto estructuralmente sano y no inflamado, 2. Salud periodontal clínica bien mantenida, con un periodonto estructuralmente y clínicamente sano (intacto), 3. Estabilidad de la enfermedad periodontal, con una reducción del periodonto y 4. Remisión, con una reducción del periodonto. En estudios histológicos realizados se determinó que en tejidos gingivales clínicamente sanos siempre se encuentra un infiltrado inflamatorio histológico subyacente al epitelio de unión, esto como respuesta inmunológica fisiológica. Se

recomienda que la evaluación periodontal debe empezar a los 7 años utilizando el examen periodontal básico simplificado.

El término de “salud clínica prístina” es el estado ideal, no hay pérdida de inserción, no hay sangrado al sondaje, las profundidades al sondaje no son mayores a 3 mm, no existe inflamación, edema o pus, existe un infiltrado inflamatorio asociado con la vigilancia inmuno fisiológica y no a una inflamación patológica. En el término “clínicamente sano” es un tejido con ausencia o un nivel muy bajo de indicadores clínicos de inflamación, tales como sangrado al sondaje y marcadores inflamatorios en el fluido gingival crevicular.

Los determinantes de la salud periodontal se clasifican en 3 categorías: microbiológico, huésped y ambiente. En los determinantes para la salud vamos a encontrar factores predisponentes y modificables, los cuales van a ser controlables o incontrolables dependiendo del caso. Los factores predisponentes se definen como cualquier agente o afección que contribuye a la acumulación de placa dental subgingival por ejemplo anatomía del diente, posición del diente, restauraciones; los factores modificadores se definen como cualquier agente o condición que altera la forma en que un individuo responde a la acumulación de placa subgingival por ejemplo fumar, condiciones sistémicas, medicamentos.

El índice de sangrado al sondaje es calculado como la proporción de zonas sangrantes (evaluación dicotómica sí/no) al ser estimuladas por una sonda periodontal estandarizada (en dimensiones y forma) con una fuerza controlada (0,25 N) en el extremo apical del surco en 6 localizaciones (mesiovestibular, vestibular, distovestibular, mesiolingual, lingual, distolingual) de todos los dientes presentes. El sangrado también puede ser provocado al ocasionar traumatismos en los tejidos con la sonda utilizando fuerzas mayores de 0.25 dando como resultado lecturas falsas positivas, por eso es importante determinar que la fuerza al sondaje sea lo suficiente (0.25 N)

como para provocar la hemorragia en el tejido en el caso de aumento de fragilidad en los vasos sanguíneos como resultado de la inflamación, también se sugiere el desarrollo de una sonda periodontal ISO de uso universal. Salud gingival se define como $< 10\%$ de zonas sangrantes con profundidades de sondaje ≤ 3 mm.

Se dice que las bolsas poco profundas indican salud y las bolsas profundas son compatibles con enfermedad, esto no siempre es así, ya que podemos encontrar bolsas profundas las cuales pueden permanecer estables y no inflamadas, esto como resultado de un control periodontal cuidadoso por largo tiempo, estas bolsas son llamadas bolsas saludables. Después de tratamientos largos y exitosos, la periodontitis puede ser recurrente en algunas zonas a pesar de mantener una dentición bien cuidada; es por eso que la profundidad al sondaje periodontal (PPD) sólo, no debe usarse como evidencia de salud o enfermedad gingival, debe tenerse en cuenta otros parámetros clínicos (sangrado al sondaje, otros).

En las características radiológicas de un periodonto anatómicamente intacto normal podemos encontrar una lámina dura intacta, una distancia que puede ser entre 1.0 a 3.0 mm desde la porción más coronal de la cresta ósea alveolar (AC) a la unión cemento-esmalte (CEJ); también se tiene que considerar otros factores como la edad del paciente, la angulación del diente, tipo de diente, y también el desgaste severo si lo tuviera el cual podría influir en la altura de CEJ- AC.

Los dientes tienen un grado de movilidad fisiológica (considerada hasta 0.2 mm) el cual se evidencia con el desplazamiento de la corona como resultado a una fuerza determinada. En estudios experimentales en animales con dientes periodontalmente sanos, la reabsorción del hueso alveolar ocasionó un aumento en la movilidad del diente, pero sin pérdida de la unión del tejido conectivo, independientemente de la altura del hueso de soporte. Al retirar las fuerzas aplicadas, se determinó que el aumento de la movilidad dental se debió al ensanchamiento del ligamento

periodontal, la cual fue una adaptación fisiológica a una función alterada, es por eso que no se recomienda tener a la movilidad dental como un signo de salud periodontal o enfermedad.

Salud clínica en un periodonto intacto

La salud gingival clínica se caracteriza por una ausencia de sangrado al sondaje, eritema y edema, síntomas referidos por el paciente, pérdida de inserción y pérdida ósea. Los niveles óseos fisiológicos pueden oscilar entre 1,0-3,0 mm desde la unión amelocementaria.

Las características clínicas de un periodonto intacto después del tratamiento de gingivitis es la ausencia de sangrado al sondaje, ausencia de eritema, edema, no hay síntomas del paciente, ni pérdida de inserción ósea. Un periodonto intacto al ser tratado de gingivitis puede volver a tener salud gingival.

Salud periodontal para un periodonto reducido

Para un periodonto reducido tratado de gingivitis, no es real pretender volver a la salud prístina, pero se espera obtener la restauración de la salud clínica completa. Las metas terapéuticas son controlar los factores locales y modificadores, minimizando la inflamación y estabilizar la unión y el hueso.

La reducción de la inflamación y la mejora de la salud clínica para un periodonto reducido pueden lograrse en 2 niveles:

Estabilidad de la enfermedad periodontal: Cuando la periodontitis ha sido tratada con éxito mediante el control de factores locales y sistémicos (como reducción del consumo de cigarrillos, control de la diabetes), se encuentra un sangrado al sondaje mínimo, mejoras en la profundidad al sondaje y en los niveles de inserción, ausencia de destrucción.

La remisión / control de la enfermedad: Se define así cuando el tratamiento durante la enfermedad ha logrado la reducción de la inflamación y alguna mejora de la profundidad al sondaje

y en los niveles de inserción, pero no en el control óptimo de los factores locales y sistémicos. Para pacientes con enfermedades de larga duración o con factores no controlados, la baja actividad de la enfermedad puede ser un objetivo terapéutico aceptable.

Gingivitis

Es importante definir y calificar una afección inflamatoria gingival a nivel de sitio (es decir un “sitio de gingivitis”) con un “caso de gingivitis” (GC, es decir un paciente afectado por gingivitis). El sangrado al sondaje (BoP), es el parámetro simple, objetivo y preciso para determinar la inflamación.

Índice gingival (IG): Es una evaluación visual con estimulación mecánica de los tejidos periodontales marginales al sondear suavemente a lo largo de la pared del tejido blando del surco o bolsillo gingival. Se utiliza una sonda en un ángulo de 45 grados, con una presión axial moderada, las puntuaciones que se asignan van en una escala de 4 puntos: 0 es ausencia de inflamación, 1 es inflamación leve, un cambio leve en el color y poco cambio en la textura, 2 es una inflamación moderada - acristalamiento moderado, enrojecimiento, edema e hipertrofia, sangrado a la presión; 3 es inflamación severa: marcada rojez e hipertrofia, ulceración con tendencia a sangrado espontáneo. Se va a considerar cuatro áreas (bucal, lingual, mesial y distal) para cada uno de los seis dientes que se utilizan: primer molar superior derecho e incisivo lateral; primer premolar superior izquierdo; El primer molar mandibular izquierdo y el incisivo lateral, el primer premolar mandibular derecho.

Gingivitis inducida por biofilm dental

Se define como una lesión inflamatoria específica que resulta de las interacciones entre placa dental y la respuesta del huésped. Los signos clínicos de la gingivitis inducida por placa son eritema, edema, sangrado, sensibilidad y agrandamiento. Esta gingivitis empieza en el margen

gingival y puede avanzar al resto de tejido gingival. Radiográficamente no se observa pérdida de soporte.

De acuerdo a los sitios gingivales que denotan inflamación sugirieron determinarlo como “gingivitis localizada” ($< 30\%$ de los sitios están afectados) y “gingivitis generalizada” ($\geq 30\%$ de sitios afectados), también sugirieron el término de gingivitis incipiente, esto cuando se encuentran pocas zonas afectadas por una inflamación leve.

Un caso de gingivitis en un periodonto intacto o un periodonto reducido en un paciente sin antecedentes de periodontitis sería una persona con signos de inflamación gingival sin pérdida de inserción. Estos signos incluyen sangrado al sondaje cuidadoso, inflamación percibida como pérdida de un margen gingival con forma de filo de cuchillo y aparición de papilas romas, enrojecimiento y molestias al sondaje cuidadoso.

Un paciente con periodontitis tratada exitosamente, puede tener un periodonto reducido y estable con profundidades de sondaje de ≤ 4 mm y ausencia de inflamación clínica definida en términos de sangrado al sondaje. Cuando aparece inflamación gingival en regiones específicas con profundidades de sondaje de < 3 mm, el caso es definido como “gingivitis en un paciente de periodontitis estable”. Estos pacientes presentan un elevado riesgo de recidiva de la periodontitis y requieren un monitoreo especial.

La gingivitis puede estar afectada por factores de riesgo sistémico o locales:

Asociado solamente a biopelículas dentales bacterianas

Factores modificadores potenciales de la gingivitis inducida por placa

Condiciones sistémicas

Hormonas esteroideas sexuales

Pubertad: vamos a encontrar un aumento en la inflamación gingival, esto relacionado con el aumento de las hormonas esteroideas.

Ciclo menstrual: Según estudios clínicos han demostrado que solo hay cambios inflamatorios que pueden ser observados durante el periodo de ovulación.

Embarazo: También puede estar asociado con la formación de granulomas piógenos asociados.

Anticonceptivos orales: Se asocian con inflamación gingival y agrandamientos gingivales. Se demostró que a bajas dosis de estos anticonceptivos se disminuía los agrandamientos gingivales.

Hiperglucemia: Es relacionada en niños con diabetes mellitus tipo I no controlada.

Trastornos hematológicos: Como leucemia o condiciones premalignas tales como mielodisplasia están asociados con signos de exceso de inflamación gingival en ausencia de la acumulación excesiva de placa biofilm.

Tabaquismo: El humo que se inhala produce vasoconstricción de la microvasculatura periodontal y la fibrosis gingival.

Factores nutricionales: Deficiencia del ácido ascórbico en plasma (es decir, la vitamina C). Aunque el escorbuto es inusual en áreas con un suministro adecuado de alimentos, ciertas poblaciones con dietas restringidas (por ejemplo, bebés de familias socioeconómicas bajas, ancianos institucionalizados y alcohólicos) están en riesgo de desarrollar esta condición.

Factores orales que aumentan la acumulación de placa

Márgenes prominentes de restauración subgingival: La convexidad subgingival y el margen de una restauración son muy importantes para el control de la placa en un sitio específico y están estrechamente relacionados con la salud gingival.

Hipo salivación: puede causar caries dentales progresivas, trastornos del gusto, halitosis e inflamación de la mucosa oral, la lengua y la encía. La sequedad en la boca puede dificultar el control de la placa y la inflamación gingival puede empeorar.

Hipertrofias gingivales inducidas por fármacos: los medicamentos asociados con el agrandamiento del tejido gingival: medicamentos antiepilépticos fenitoína y el valproato de sodio, ciertos medicamentos que bloquean los canales de calcio (por ejemplo, nifedipina, verapamilo, diltiazem, amlodipina, felodipina), fármacos inmunorreguladores (p. ej., ciclosporina) y anticonceptivos orales de dosis altas.

Tabla 1.

Criterios diagnósticos para salud gingival y gingivitis inducida por placa en la práctica clínica.

Periodonto intacto	Salud	Gingivitis
Pérdida de inserción al sondaje	No	No
Profundidades de sondaje (asumiendo ausencia de pseudobolsas)	≤ 3 mm	≤ 3 mm
Sangrado al sondaje	< 10 %	Sí (≥ 10 %)
Pérdida ósea radiográfica	No	No
Periodonto reducido en paciente sin periodontitis	Salud	Gingivitis
Pérdida de inserción al sondaje	Sí	Sí
Profundidades de sondaje (todas las zonas y asumiendo ausencia de pseudobolsas)	≤ 3 mm	≤ 3 mm
Sangrado al sondaje	< 10 %	< 10 %
Pérdida ósea radiográfica	Posible	Posible
Paciente con periodontitis, tratado con éxito y estable	Salud	Gingivitis en paciente con antecedentes de periodontitis
Pérdida de inserción al sondaje	Sí	Sí
Profundidades de sondaje (todas las zonas y asumiendo ausencia de pseudobolsas)	≤ 4 mm (ninguna zona ≥ 4 mm y BoP)	≤ 3 mm
Sangrado al sondaje	< 10 %	Sí (≥ 10 %)
Pérdida ósea radiográfica	Sí	Sí

BoP: sangrado al sondaje.

Enfermedades gingivales no inducidas por biofilm

Las lesiones gingivales no inducidas por placa mayormente son manifestaciones de enfermedades sistémicas. Aun así, hay que recordar que la gravedad de estos trastornos puede aumentar por el acúmulo de placa.

Desórdenes genéticos de desarrollo

Infecciones específicas

Alteraciones inflamatorias e inmunes

Procesos reactivos

Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas

Lesiones traumáticas

Pigmentaciones gingivales

Periodontitis

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria de larga duración, mediada por el huésped y asociada a microbios que da como resultado la pérdida de la unión periodontal. Sus características principales incluyen la pérdida de soporte del tejido periodontal, que se manifiesta a través de la pérdida de inserción clínica (CAL), la pérdida ósea alveolar evaluada radiográficamente, la presencia de bolsas periodontales y el sangrado gingival.

Es importante mencionar que los pacientes que son diagnosticados con periodontitis en algún momento, no pueden regresar a un estadio más bajo de ésta, debido al tratamiento, por lo tanto, los parámetros periodontales que se ven significativamente afectados por el tratamiento (por ejemplo, sangrado al sondaje, profundidad de bolsas) no se pueden emplear para determinar el estadio de la enfermedad.

Definición de casos de periodontitis

Identificación de un paciente como caso de periodontitis

Identificación de la forma específica de periodontitis

Descripción de la presentación clínica y otros elementos que afectan el manejo clínico, el pronóstico y las influencias potencialmente más amplias en la salud oral y sistémica.

Se enumeraron una secuencia de excepciones, para eludir situaciones en las que la pérdida de inserción no estaba vinculada a periodontitis, en medio de las que se integran: recesión gingival por causas traumáticas, caries en la zona cervical, CAL en la cara distal de un segundo molar (posiblemente vinculada a una malposición o sustracción del tercer molar), lesión endodóntica o fractura radicular vertical.

Formas de periodontitis

Periodontitis necrotizante: La periodontitis necrotizante (EPN) representa algunas características típicas como necrosis de las papilas, sangrado y dolor y están asociadas a alteraciones de la respuesta inmunitaria del huésped.

Como enfermedades necrotizantes se encuentran:

Gingivitis necrotizante: es un proceso inflamatorio agudo que afecta a los tejidos gingivales. Como signos primarios encontramos la presencia de necrosis/úlceras en las papilas interdentes, sangrado gingival y dolor. Otros signos y síntomas incluyen halitosis, pseudomembranas, linfadenopatías regionales, fiebre y sialorrea (en niños).

Periodontitis necrotizante: es un proceso inflamatorio que afecta al periodonto. Los signos primarios son la presencia de necrosis, úlceras en las papilas interdentes, sangrado gingival, halitosis, dolor y pérdida ósea. Otros signos y síntomas incluyen formación de pseudomembranas, linfadenopatías y fiebre.

Estomatitis necrotizante: es un trastorno inflamatorio grave del periodonto y la cavidad oral, con necrosis de los tejidos blandos más allá del tejido gingival y denudación ósea a través de la mucosa alveolar, con osteítis y secuestros óseos, en pacientes con compromisos sistémicos graves. Por lo general ocurre en pacientes comprometidos sistémicamente. También se han reportado casos atípicos, en el que la estomatitis necrozante puede desarrollarse sin el aspecto anterior de la gingivitis necrotizante lesiones o periodontitis.

Periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas.

El consumo de tabaco, la obesidad y la mala nutrición (tanto en términos de ingesta calórica como de calidad de los componentes nutricionales) y la inactividad física se han asociado a un mayor riesgo de periodontitis.

Los pacientes con síndrome de Down presentan una mayor prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal y la pérdida de inserción gingival empieza en la adolescencia. Los pacientes con síndrome de Papillon-Lefèvre (PLS) van a desarrollar una inflamación severa, y se da la formación de bolsas poco después de la erupción dental, la pérdida de hueso periodontal y de unión periodontal avanza rápidamente.

La Diabetes Mellitus tiene una acción muy importante sobre la periodontitis, es por eso que se sugiere que este punto requiere una mayor consideración a futuro.

Elementos adicionales propuestos para su inclusión en la clasificación de la Periodontitis:

-Severidad: Está representada por la gravedad la cual abarca dos dimensiones importantes como la complejidad del tratamiento y la extensión de la enfermedad. En este punto la pérdida de dientes por periodontitis debe tenerse en cuenta como una característica en la definición de la gravedad.

-Complejidad de la gestión: Profundidades de sondaje, tipos de pérdida ósea (vertical y / u horizontal), estado de furcación, movilidad dental, dientes perdidos, colapso de mordida, y tamaño

de defecto de cresta residual son factores que aumentan la complejidad del tratamiento por lo que deben considerarse y en última instancia debería influir en la clasificación diagnóstica.

Estadíos de la periodontitis

Periodontitis estadio I: es la frontera entre la gingivitis y la periodontitis, se presenta los primeros estadios de la pérdida de inserción. Estos pacientes desarrollan periodontitis como respuesta a la persistencia de la inflamación gingival por disbiosis y biofilm. El diagnóstico temprano permite realizar un tratamiento y monitoreo adecuado, pudiendo realizar así tratamientos ante las lesiones superficiales como eliminación mecánica de biopelículas convencionales, con agentes farmacológicos administrados con ayuda de higiene oral. El sondaje periodontal para estimar la pérdida de inserción clínica temprana, es importante para definir la periodontitis, pero esto puede ser inexacto. El uso de biomarcadores salivales y / o nuevas tecnologías de imagenología puede aumentar la detección temprana de periodontitis en estadio I. Este estadio también es llamado como periodontitis inicial.

Periodontitis en estadio II: En este estadio la enfermedad ya se encuentra establecida, en este estadio también es considerada como periodontitis moderada, en un examen periodontal clínico realizado con cuidado, se logra identificar los daños característicos que la periodontitis ha ocasionado en el soporte dental. El tratamiento a seguir sigue siendo simple, consiste en la eliminación y control de las bacterias para detener la progresión de la enfermedad. Es importante una evaluación de la respuesta del paciente ante el tratamiento, ya que puede necesitar un manejo más intensivo de éste.

Periodontitis en estadio III: También es considerada como Periodontitis severa con potencial de pérdida adicional de dientes. En este estadio de la periodontitis ya se ha producido un daño importante en el aparato de fijación, y a falta de un tratamiento especializado puede producirse la

pérdida de dientes. En este estadio se caracteriza por la presencia de lesiones periodontales acentuadas que se extienden hasta la parte media de la raíz, cuyo tratamiento se complica por la presencia de defectos intraóseos profundos, alteración de la bifurcación, antecedentes de pérdida de dientes por motivo periodontales y presencia de defectos localizados de la cresta. A pesar de la pérdida de dientes, la función masticatoria se conserva y el tratamiento de la periodontitis no requiere de una rehabilitación compleja de función.

Periodontitis en estadio IV: Este es el estadio más avanzada, la periodontitis ya causó daño significativo en el soporte periodontal y puede provocar la pérdida considerable de dientes, llevando así a la pérdida de la función masticatoria. Este estadio se caracteriza por la existencia de lesiones periodontales profundas que se extienden a la porción apical de la raíz y/o antecedentes de pérdida múltiple de dientes, mayormente se complica por la hipermovilidad dental, debido a un traumatismo oclusal secundario. Como secuela de la pérdida de dientes vamos a tener un colapso posterior de la mordida. Con frecuencia se requiere la estabilización y restauración de la función masticatoria como manejo del caso. Este estadio también es considerado como Periodontitis avanzada con pérdida extensa de dientes y posibilidad de pérdida de dentición.

Tabla 2.

Clasificación de la periodontitis por estadios

		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Gravedad	CAL interdental en zona con la mayor perdida	1-2 mm	3-4 mm	≥ 5 mm	≥ 8 mm
	Pérdida ósea radiográfica	Tercio coronal (< 15%)	Tercio coronal (15-33%)	Extensión a tercio medio	Extensión a tercio apical
		Profundidad de sondaje	Profundidad de sondaje	Profundidad de sondaje	Profundidad de sondaje ≥ 8 mm

	máxima ≤ 4 mm	máxima ≤ 5 mm	máxima 6-7 mm	
	Pérdida ósea principalmente horizontal	Pérdida ósea principalmente horizontal	Además de complejidad estadio II: Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm	Además de complejidad estadio III: Disfunción masticatoria, trauma oclusal secundario, movilidad dentaria ≥ 2 mm
Complejidad	Local			
			Afectación de furca grado II o III	Colapso de mordida, migraciones, abanicamiento dentario
			Defecto de cresta moderado	Defecto de cresta grave.

Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la

base de factores locales. Adaptado de Tonetti y cols. (2018). Fuente: Revista Periodoncia Clínica. SEPA.

Grado de la periodontitis

El grado de la periodontitis va a estar dado por la progresión de la enfermedad. Los factores de riesgo como fumar o el control metabólico de la diabetes van afectar la progresión de la periodontitis llevando a la enfermedad de un estadio a otro. En estudios realizados se observó que la severidad de la periodontitis puede estar influenciada por la edad, es decir a más edad vamos a encontrar mayor pérdida de inserción. Un criterio importante ha sido la evaluación de la pérdida ósea en relación con la edad del paciente, para medir la pérdida ósea radiográfica en porcentaje de la longitud de la raíz dividido con la edad del paciente. La clasificación de periodontitis se va a dar según los criterios primarios representados por la disponibilidad de evidencia directa o indirecta de progresión de periodontitis. La evidencia directa se basa en la observación longitudinal

disponible, por ejemplo, en forma de radiografías de diagnóstico más antiguas. La evidencia indirecta se basa en la evaluación de la pérdida ósea en el diente más afectado en la dentición en función de la edad (medida como pérdida ósea radiográfica en porcentaje de la longitud de la raíz dividida por la edad del sujeto) El grado de periodontitis puede ser modificado por la presencia de factores de riesgo. El objetivo de la calificación es utilizar la información disponible para determinar la probabilidad de que el caso progrese a un ritmo mayor del que es típico para la mayoría de la población o responder de manera menos predecible a la terapia estándar. El odontólogo debe aproximarse a la clasificación asumiendo una tasa de progresión moderada (grado B) y buscar medidas directas e indirectas de la progresión real en el pasado como un medio para mejorar el establecimiento del pronóstico para cada paciente. Si el paciente tiene factores de riesgo que se han asociado con una mayor progresión de la enfermedad o una menor capacidad de respuesta a las terapias de reducción bacteriana, la información del factor de riesgo puede utilizarse para modificar la estimación del curso futuro de la enfermedad del paciente. Un factor de riesgo, por lo tanto, debería cambiar la calificación a un valor más alto independientemente del criterio primario representado por la tasa de progresión.

Tabla 3.

Clasificación de la periodontitis por grados

		Grado A	Grado B	Grado C
Factores	Tabaquismo	No fumador	< 10 cig/día	≥ 10 cig/día
modificadores				
	Diabetes	Normal con/sin	HbA1c < 7 con	HbA1c > 7 con
		diabetes	diabetes	diabetes

Clasificación de periodontitis por grados, basada en evidencia directa, evidencia indirecta y factores modificadores. Adaptado de Tonetti y cols. (2018). Fuente: Revista Periodoncia Clínica. SEPA.

Otras condiciones que pueden afectar al periodonto

-Abscesos periodontales

Tabla 4.

Clasificación de los abscesos periodontales.

En pacientes con periodontitis (en una bolsa periodontal previa)	Exacerbación aguda	Periodontitis no tratada		
		Periodontitis refractaria		
		Tratamiento periodontal de mantenimiento		
	Tras el tratamiento	Posraspado		
		Poscirugía		
		Posmedicación	-Antimicrobianos sistémicos -Otros fármacos: nifedipino	
En pacientes sin periodontitis (no es obligatoria la presencia de una bolsa periodontal previa)	Impactaciones		Hilo de seda, elásticos de ortodoncia, palillo de dientes, dique de goma, cáscaras de palomitas	
	Hábitos perniciosos		Mordisqueo de cable o uñas y apretamiento	
	Factores ortodóncicos		Fuerzas ortodóncicas o mordida cruzada	
	Hiperplasia gingival			
	Alteración de la superficie radicular	Alteraciones anatómicas graves	Diente invaginado, dens evaginatus o odontodisplasia	
		Alteraciones anatómicas menores	Lágrimas de cemento, perlas de esmalte o surcos de desarrollo	
		Condiciones yatrogénicas	Perforaciones	
		Daño radicular grave	Fisuras o fracturas, síndrome de diente fisurado	
Reabsorción radicular externa				

Adaptado de Herrera y cols. (2018).

-Lesiones endodóntico-periodontales

Tabla 5.

Clasificación de las lesiones endodóntico-periodontales (LEP).

LEP con daño radicular	Fractura o grieta radicular	
	Perforación de conducto radicular o cámara pulpar	
	Reabsorción radicular externa	
LEP sin daño radicular	En pacientes con periodontitis	Grado 1 – bolsa periodontal estrecha y profunda en 1 superficie dentaria
		Grado 2 – bolsa periodontal ancha y profunda en 1 superficie dentaria
		Grado 3 – bolsas periodontales profundas en más de 1 superficie dentaria
	En pacientes sin periodontitis	Grado 1 – bolsa periodontal estrecha y profunda en 1 superficie dentaria
		Grado 2 – bolsa periodontal ancha y profunda en 1 superficie dentaria
		Grado 3 – bolsas periodontales profundas en más de 1 superficie dentaria

Adaptado de Herrera y cols. (2018).

Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor de los dientes

Fenotipo gingival

Recesión gingival/de tejido blando

Falta de encía

Profundidad vestibular reducida

Frenillo aberrante/posición del músculo

Exceso gingival

Color anormal

Condición de superficie radicular expuesta

Fuerzas oclusales traumáticas

Trauma oclusal primario

Trauma oclusal secundario

Fuerzas ortodóncicas

Trauma oclusal y fuerzas oclusales excesivas

El trauma oclusal es un elemento crucial en el diagnóstico y tratamiento clínico de la periodontitis. El trabajo de posicionamiento aportado (Fan y Caton 2018) había ofrecido un resumen general de este asunto complejo en la práctica clínica. Tras un debate considerable, las fuerzas oclusales excesivas fueron rebautizadas como fuerza oclusal traumática, recalcando su efecto negativo sobre los tejidos de sostén periodontal y los dientes. Existe una preocupación creciente sobre la influencia potencial de las fuerzas ortodóncicas sobre los tejidos periodontales (por ejemplo, recesión gingival y pérdida ósea) y los dientes (por ejemplo, reabsorción radicular y estado pulpar), especialmente en tratamientos ortodóncicos coadyuvantes en pacientes con periodontitis sin un control previo efectivo del biofilm oral y la inflamación periodontal. Por ello, se añadieron las fuerzas ortodóncicas como elemento a la clasificación previa de trauma oclusal, compuesta por trauma oclusal primario y trauma oclusal secundario (Armitage 1999; Jepsen, Caton, Albandar y cols. 2018).

Factores protésicos y dentales que modifican o predisponen a las enfermedades gingivales/periodontales inducidas por placa

Factores localizados relacionados con dientes

Factores localizados relacionados con prótesis dental

Enfermedades y condiciones peri implantarias

Se define de forma precisa la salud peri implantar, la cual se caracteriza por la ausencia de eritema, sangrado al sondaje, inflamación y supuración. No es posible definir una distancia de profundidad al sondaje compatible con salud; al mismo tiempo, puede haber salud alrededor del implante con soporte óseo reducido. En el seguimiento, es importante que la profundidad al sondaje no aumente con respecto a exámenes previas y a la estabilidad ósea radiográfica periimplantar una vez pasado el periodo de remodelación ósea inicial. Por su parte, la mucositis periimplantar se define como lesión inflamatoria lateral al epitelio de la bolsa con rico infiltrado vascular, células plasmáticas y linfocitos sin gran extensión apical, clínicamente, presenta sangrado ante sondaje suave; el eritema, inflamación y supuración pueden o no estar presentes, el incremento en la profundidad puede ser un dato relevante. La periimplantitis es una condición patológica asociada a la biopelícula, caracterizada por inflamación en la mucosa periimplantar con la subsecuente progresión en la pérdida ósea. Los signos clínicos son inflamación, sangrado al sondaje, supuración, incremento en la profundidad al sondaje, recesión en los márgenes, pérdida ósea radiográfica comparada con previas exámenes. Es importante reconocer que existen diferentes tasas de progresión en la pérdida ósea entre los pacientes con implantes; al comparar periodontitis y periimplantitis, la progresión, de acuerdo con la evidencia, parece ser más rápida en periimplantitis.

Tabla 6.

Criterios diagnósticos para las enfermedades periimplantarias.

Signos clínicos		Salud periimplantaria	Mucositis periimplantaria	Periimplantitis
		Ausente	Puede estar presente	Puede estar presente
	Signos visuales de inflamación			
	Sangrado al sondaje	Ausente	Presente	Presente

	Supuración	Ausente	Puede estar	Normalmente presente
	Profundidad de sondaje aumentada (en comparación con datos poscarga)	Ausente*	Puede estar presente	Presente***
Signos radiográficos	Pérdida ósea progresiva (en comparación con datos poscarga)	Ausente**	Ausente**	Presente***

Nota: * No es posible definir un rango de profundidades de sondaje compatible con la salud, ya que las profundidades de sondaje dependen de la altura de los tejidos blandos y la localización del implante.

** Puede existir salud periimplantaria o mucositis alrededor de implantes con un soporte óseo reducido (implantes colocados de forma supracrestal, remodelación ósea fisiológica).

***En ausencia de datos previos, el diagnóstico de periimplantitis puede estar basado en la combinación de presencia de sangrado y/o supuración tras un sondaje cuidadoso, profundidades de sondaje ≥ 6 mm y niveles óseos ≥ 3 mm hacia apical de la parte más coronal del componente intraóseo del implante.

Guías de práctica clínica

Las Guías de Práctica Clínica (GPC), se describen como una herramienta significativa en la estrategia de implementación del modelo de atención de salud. Conforman un conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática y que se basen en la mejor evidencia científica accesible con el propósito de proporcionar al equipo de salud y a las personas, la toma de decisiones sobre temas de salud en específico. Es un instrumento bastante útil para organizar la mejor evidencia científica disponible para la toma de decisiones clínicas o en salud; así como normas, criterios o directrices desarrollados de forma sistemática, para contribuir con los clínicos en la mejor toma de decisiones sanitarias respecto del cuidado de la salud en escenarios clínicos específicos (Manterola, Otzen, García y Mora, 2019).

El manejo de guías de práctica clínica (GPC) fue una estrategia que nació para afrontar diversos problemas e inconvenientes que puedan surgir y asegurar que con su uso los pacientes puedan

recibir un diagnóstico y/o manejo estándar independientemente del practicante en salud o en el lugar que se encuentren (Alva Díaz *et al*, 2017).

Las GPC son definidas por el Instituto de Medicina (IOM, del inglés Institute of Medicine, de Estados Unidos de América) como “declaraciones que incluyen recomendaciones destinadas a optimizar la atención al paciente que se elaboraron mediante la revisión sistemática de las evidencias existentes y la evaluación de riesgos y beneficios de las diferentes opciones de cuidados”, además para que una guía sea confiable, según la IOM, se requiere de un seguimiento de criterios y pasos para desarrollarla (Alva Díaz *et al*, 2017).

Existen GPC según el contexto clínico, social y sanitario, su metodología de elaboración, las maneras de difusión y el procedimiento utilizado para su desarrollo (Manterola *et al.*, 2019):

-Basadas en opinión de expertos.

Este tipo de guías se caracterizan porque no hay una sistematización en su construcción, es decir no están del todo estructuradas, y no existe una base en la evidencia científica (informales); razón por la cual tienen un potencial de sesgos y de inconvenientes de interés considerable. También son de bajo costo y muy rápidas de construir.

-Basadas en consensos.

Estas guías se caracterizan por ser formales y porque trabajan en base a “panel de expertos”. Se elaboran con una metodología bien estructurada y con cierta orientación en la práctica clínica basada en la evidencia (aunque la mayoría de veces trabajan con evidencia implícita); por consiguiente, poseen un riesgo de sesgos al momento de seleccionar los estudios utilizados para la fabricación de la GPC. Generalmente involucra muchos participantes, lo que implica diversos puntos de vista; de modo que, suelen ser lentas y costosas.

-Basadas en la evidencia

Se caracterizan por ser formales y estructuradas. Se determinan por la composición del panel de expertos que las construye, como los centros especializados; la rigurosidad de la sistematización de individualización, la búsqueda y valoración crítica de los artículos considerados (método explícito y reproducible); y también por una definición del nivel de evidencia que favorece la recomendación por cada apartado, lo que les da una validez interna adecuada. Toda la metodología empleada está disponible para ser revisada, lo que le concede transparencia absoluta. Son lentas y caras.

Las GPC se pueden desarrollar con diferentes propósitos. Para una correcta implementación posterior es necesario diferenciar dos tipos (Casariego y Costa, 2019):

-GPC como ayuda profesional: su propósito fundamental consiste en brindar al clínico una serie de directrices con las que logre resolver, a través de la evidencia científica, los diferentes inconvenientes que surgen diariamente con los pacientes.

-GPC como medida de control externo, pues las recomendaciones clave pueden trasladarse a indicadores útiles como medida de control externo.

Se requiere una guía para la práctica clínica pues son capaces de cambiar el conocimiento en recomendaciones que sean aplicables a la práctica clínica, lo que se relaciona con una mejor calidad de la atención de salud y un impacto positivo sobre desenlaces clínicos. Asimismo, formular recomendaciones que estén mal elaboradas puede afectar la credibilidad de las GPC entre los profesionales de salud y comprometer su adherencia. Así pues, la calidad metodológica puede ser la diferencia entre el éxito y el fracaso de las GPC para alcanzar un impacto en salud (Canelo, Balvin, Perez y Florez, 2016).

Objetivos de una GPC

Entre los objetivos más importantes que se buscan con las GPC están los de mejorar la práctica clínica, en el sentido de que den un apoyo científico para ello, guiar a los profesionales y a los pacientes ofreciéndoles las mejores evidencias científicas disponibles, reducir la variabilidad profesional, optimizar la calidad asistencial, enriquecer mejor el conocimiento y el aprendizaje del tema a los practicantes y profesionales de la salud y en definitiva la salud de la población (Casariego y Costa,2019).

Características de una GPC, (Manterola et al., 2019):

- **Claridad** en el lenguaje, de tal manera que su presentación tenga un orden lógico y que sea fácil de seguir.
- **Específica**, en relación a sus alcances y propósitos.
- **Flexible**, independiente del tipo de escenario clínico (ya sea tratamiento, prevención, diagnóstico, etc.), de modo que se reflejen todas las alternativas de respuesta razonables y posibles.
- **Aplicabilidad** para que se pueda llevar a la práctica en cualquier lugar o circunstancia clínica
- **Validez**, es decir que la información a partir de la que se construyó la GPC, sea el resultado de una revisión bibliográfica rigurosa y precisa.
- **Con actualizaciones periódicas**, de tal forma que se consideren las novedades e innovaciones que respecto del tema se van creando con el paso del tiempo.

Guías de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal disponibles en Latinoamérica

El 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions tuvo lugar en Chicago, EE. UU., organizado por la AAP y la EFP, y reunió a alrededor

de 120 expertos, 50 de cada asociación y 20 del resto del mundo. El objetivo fue llegar a un consenso sobre una estructura común para clasificar y definir la salud y las patologías gingivales, las enfermedades y las condiciones periodontales y las enfermedades y condiciones peri implantarias. Antes del Workshop, se identificaron expertos de todo el mundo a los que se les pidió que redactaran 16 trabajos de base que resumieran la evidencia científica acumulada en los últimos 20 años. Durante el Workshop, los participantes utilizaron estos trabajos como base para sus debates y redactaron un informe de consenso que describía las diferentes clasificaciones y definiciones (Herrera, Figuero, Shapira, Jin y Sanz, 2018). De acuerdo a este consenso, se realizaron varios trabajos de revisión y guías para comprender y entender mejor la nueva clasificación y su correcto uso en la práctica clínica, y están actualmente disponibles en Colombia en idioma español.

Los autores Iain Chapple, Mariano Sanz, Maurizio Tonetti, Søren Jepsen y Tord Berglund han sido los encargados de facilitar estos materiales guía de manera sencilla y aplicable al día a día de la clínica dental.

SEPA también se ha encargado de introducir en el idioma español estas guías para facilitar el acceso a dicha información a gran parte de los profesionales de periodoncia y de salud oral en el mundo y ofrecerles una forma útil y práctica de realizar futuras investigaciones y mejorar el tratamiento de los pacientes a nivel mundial. (Herrera, Figuero, Shapira, Jin y Sanz, 2018).

En la ciudad de Quito, Ecuador, se llevó a cabo un estudio dentro de la facultad de odontología en el centro de atención odontológica UDLA, que tuvo como objetivo principal establecer la relación del PSR (del inglés "Peridontal Screening and Recording" es un examen periodontal utilizado por el odontólogo general para valorar de forma rápida y sencilla la necesidad de tratamiento periodontal del paciente) con el periodontograma según la Nueva

Clasificación De La Enfermedad Periodontal 2018, determinando la prevalencia en cuanto a diagnóstico periodontal y el rango de edad de los pacientes. Se realizó a través de la revisión de historias clínicas de los estudiantes que actualmente cursan clínica III, IV y V. Los resultados obtenidos mostraron que la patología de mayor prevalencia es la periodontitis estadio II generalizada grado B con un 12,5% y que el rango de edad de los pacientes periodontales en su mayoría es de 40-60 años.

Por medio de esta investigación se busca expandir mayor conocimiento y del mismo modo orientar al lector con respecto a la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal. Así mismo, la información obtenida será de gran ayuda para la correcta elaboración de una guía de manejo clínico que ayude a comprender y entender de una manera más práctica y sencilla todas las dudas que se puedan presentar en la clínica de la universidad Antonio Nariño, relacionadas con esta nueva clasificación. Por ende, todo este estudio científico es importante para lograr un mayor entendimiento y así esclarecer y enriquecer algunos conceptos que guíen a una correcta estandarización de información de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal.

Diseño metodológico

Tipo de investigación

El presente trabajo es de tipo descriptivo y son aquellos cuya finalidad es describir la frecuencia y características de problemas de salud en función de variables que sean adecuadas para estudiar con claridad el suceso, sus variaciones en el tiempo, en el espacio y en personas. Es decir, permiten medir de manera independiente las variables, recoger información de cambios o modificaciones producidas en el patrón de alguna enfermedad o fenómeno de salud ya existente y buscan crear hipótesis para ser puesta en verificación por medio de estudios analíticos. (Álvarez Heredia, F y Álvarez Heredia, A, 2009) (Prada, 2014).

Población

La población estuvo determinada por 30 artículos entre los años 2003-2020 publicados en revistas indexadas.

Estudiantes de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta del programa de odontología de quinto a decimo semestre que cursan la clínica de adultos 149 en total.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 30 artículos entre los años 2003-2020 publicados en revistas indexadas.

Estudiantes de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta del programa de odontología de quinto a decimo semestre que cursan la clínica de adultos 100 en total.

Criterios de inclusión

Artículos en un intervalo de tiempo del 2003 al 2020 escrito en idioma español e ingles

Artículos textos completos

Estudiantes de la universidad Antonio Nariño del programa de odontología sede Cúcuta, que estén cursando prácticas clínicas entre quinto y decimo semestre

Especialistas en el área de periodoncia que se encuentran rotando en la clínica de la Universidad Antonio Nariño

Criterios de Exclusión

Artículos que solo manifiestan disponibilidad abstract

Tesis de pregrado

Artículos que su contenido no cumpla con los criterios necesarios para llevar a cabo la investigación.

Materiales y métodos

Se realizó una recopilación de artículos utilizando los siguientes buscadores Google académico, Pubmed, Medigraphic, Dialnet, ScienceDirect, Scopus, Latindex, para dicha investigación se tuvo en cuenta las palabras claves “enfermedad periodontal “, “nueva clasificación”, “factores de riesgo”, “guía clínica” “epidemiología”, “etiopatogenia”, “prevalencia”.

Para identificar los diagnósticos de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal que presentan mayor dificultad en la clínica de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta de la facultad de odontología, se enumeraron cuantos docentes del área de periodoncia se encontraban acompañando las clínicas de quinto a decimo semestre y así se les aplicó una encuesta respecto a los diagnósticos periodontales de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal que presentan mayor dificultad, esto se llevó a cabo de acuerdo a las experiencias obtenidas por los Docentes cuando realizaban la revisión de los diagnósticos periodontales que hacen parte de la historia clínica de adultos. Esta encuesta se realizó de manera presencial, se explicó la temática del proyecto y la importancia que este tiene para realizar el proyecto de grado. (Anexo A). De acuerdo

a los resultados obtenidos en la encuesta realizada Docentes, se realizó la respectiva recolección de datos los cuales fueron importantes para el paso a seguir, se llevó a cabo una segunda encuesta que fue dirigida a los estudiantes de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta de quinto a decimo semestre de la facultad de odontología, en donde las preguntas se ejecutaron de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los Docentes; se evaluaron los diagnósticos periodontales de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal que presentaban dificultades (anexo B), esta encuesta se hizo de manera presencial la cual llevaba su respectivo consentimiento informado (anexo C), estas encuestas fueron evaluadas por expertos en el área, Luego se hizo la recolección de datos y estadísticas necesarias para brindar los resultados esperados en el proyecto de grado. Seguidamente con la información recopilada de los artículos que cumplieron los criterios de inclusión y los resultados de las encuestas realizadas a estudiantes y Docentes, se determinó el protocolo a seguir para el diagnóstico periodontal con los procedimientos que se llevan a cabo en la clínica de la universidad Antonio Nariño y que se consignan en la historia clínica enfocándose en los diagnósticos de la nueva clasificación de la enfermedad periodontal, se procedió al diseño de una guía clínica basada en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal, para esto se inició definiendo la redacción de la guía, se definieron los subtítulos de la tabla de contenido, se procedió a redactar los conceptos generales de la nueva clasificación, criterios clínicos de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal utilizados en la clínica de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta de manera textual a través de representaciones gráficas, esquemas y tablas que permiten una mejor visualización y entendimiento de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal anteriormente mencionada, con ayuda de un diseñador gráfico se ejecutó el diseño y se produjo un bosquejo de cómo sería la guía clínica, posteriormente se hizo un

desarrollo de gráficos utilizando Adobe Photoshop CC 2018 y se procedió a realizar una revisión final de dicha guía para continuar con la socialización de la misma con los estudiantes de quinto a decimo semestre de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta que cursan la clínica de adultos a través de la plataforma Google Meet durante las clases teóricas. En dichas reuniones se explicó el objetivo de la guía, como se encuentra conformada, sus características haciendo énfasis en los factores relevantes de la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal.

Análisis Estadístico

El análisis estadístico se llevó a cabo por medio de una tabulación de las respuestas obtenidas en las encuestas haciendo uso del programa Microsoft Excel procedido de diagramas circulares y gráficos de barras en el cual se facilitará la lectura en porcentajes de las respuestas.

Resultados

La muestra estuvo conformada por 100 estudiantes que participaron voluntariamente en la encuesta firmando un consentimiento informado y 2 docentes que se encontraban rotando en el área de periodoncia en la clínica de adultos de la universidad Antonio Nariño.

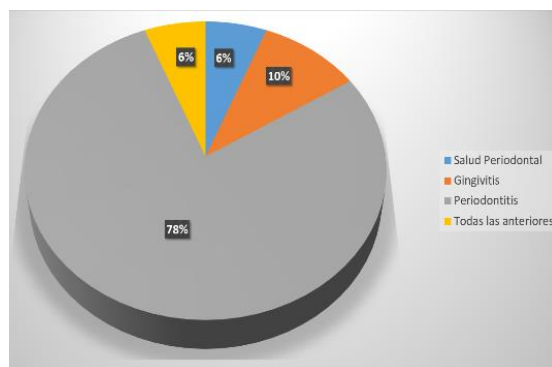
Identificación de los diagnósticos de salud periodontal, gingivitis y periodontitis que presentan dificultades según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal

Para dar respuesta a este objetivo se utilizaron las encuestas realizadas a docentes y estudiantes. Según los resultados obtenidos por parte de los docentes del área de periodoncia se afirma que el diagnostico que presenta mayor dificultad para su diagnóstico en los estudiantes es la periodontitis, adicional a esto, existen mayores falencias al momento de diagnosticar la periodontitis mediante estadios y grados dificultándose todos los estadios y los grados.

Según los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 100 estudiantes se determinó que el diagnostico que presenta mayor dificultad es la periodontitis con un 78% (n=78) seguido de la gingivitis con un 10% (n=10), como se muestra en la siguiente gráfica:

Grafica 1.

Diagnósticos que presentan dificultad según la nueva clasificación periodontal

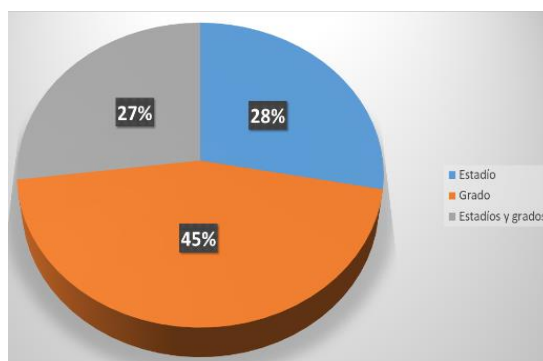


Nota: La Gráfica representa los diagnósticos de la nueva clasificación de la enfermedad periodontal que presentan dificultades en la clínica de adultos de la universidad Antonio Nariño.
Fuente: autoría propia.

Se presenta mayor dificultad al diagnosticar la periodontitis por grados con un 45% (n=45) y le siguen los estadios con el 28% (n=28) como se muestra en la siguiente gráfica:

Grafica 2.

Clasificación de la periodontitis que presentan mayor dificultad en cuanto a estadios y grados

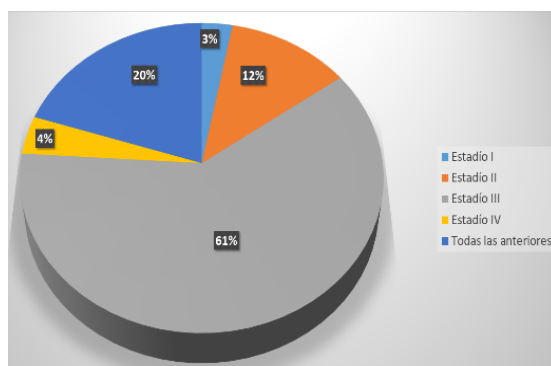


Nota: La grafica muestra los diagnósticos de la clasificación de la periodontitis que presentan mayor dificultad en la clínica de la universidad Antonio Nariño. Fuente: *autoría propia*.

El estadio de la periodontitis que presenta mayor dificultad para su diagnóstico es el estadio III con el 61% (n=61) como se muestra en la gráfica:

Grafica 3.

Estadios de la periodontitis que presentan mayor dificultad

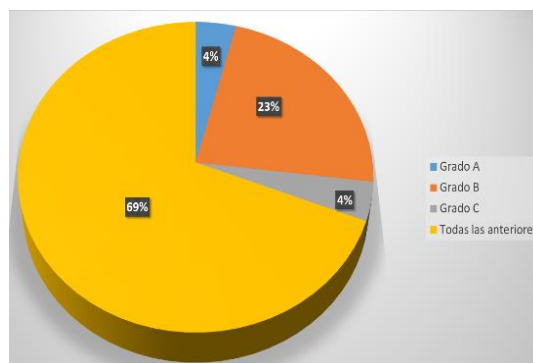


Nota: La grafica muestra los estadios de la periodontitis que presentan mayor dificultad para su diagnóstico en la clínica de la universidad Antonio Nariño. Fuente: *autoría propia*.

En cuanto a los grados de la periodontitis, el resultado determino que todos los grados presentan dificultad de la misma manera con el 69% (n=69), como se muestra en la gráfica:

Grafica 4.

Grados de la periodontitis que presentan mayor dificultad



Nota: La grafica muestra los grados de la periodontitis que presentan mayor dificultad para su diagnóstico en la clínica de la universidad Antonio Nariño. Fuente: *autoría propia*.

En el Anexo A y B se detallan las preguntas de la encuesta docente y la encuesta estudiantes y en el Anexo F se puede encontrar las respuestas de las encuestas docente y estudiantes con sus respectivas gráficas.

Elaboración de un protocolo para el diagnóstico periodontal basado en la nueva clasificación de la enfermedad periodontal

Se elaboró un protocolo para el diagnóstico periodontal basado en la nueva clasificación de la enfermedad periodontal dirigido a los estudiantes y docentes del área de periodoncia de la facultad odontología de la universidad Antonio Nariño que cursan las prácticas clínicas de quinto a decimo semestre. (Ver anexo D).

Elaboración de una guía de manejo clínico según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal enfocada en salud periodontal, gingivitis y periodontitis

Según los resultados obtenidos en la encuesta de docentes y estudiantes se observó la notable dificultad que generaba el uso de la nueva clasificación de la enfermedad periodontal, por lo tanto, se elaboró una guía de manejo clínico según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal

enfocada en salud periodontal, gingivitis y periodontitis utilizando la información recopilada de los artículos que cumplieron los criterios de inclusión y desarrollo de gráficos utilizando Adobe Photoshop CC 2018 (Ver anexo E).

Socialización de la guía de manejo clínico enfocada en salud periodontal, gingivitis y periodontitis según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal.

Se realizó la socialización de la guía de manejo clínico mediante la aplicación google meet con los estudiantes de quinto a decimo semestre que cursan la clínica de adultos de la facultad de odontología de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta. Se inició dicha socialización el día 08 de noviembre de 2021 con los estudiantes de octavo y noveno semestre, esta duro 20 minutos y participaron 13 estudiantes de octavo semestre y 17 estudiantes de noveno semestre, se continuo el día 10 de noviembre de 2021 con los estudiantes de quinto, sexto y séptimo semestre con una duración de 20 minutos en la que participaron 20 estudiantes de quinto semestre, 26 estudiantes de sexto semestre y 28 estudiantes de séptimo semestre, se finalizó la socialización el día 11 de noviembre de 2021 con los estudiantes de decimo semestre que tuvo una duración de 20 minutos y de la cual participaron 21 estudiantes, completando así un total de 125 estudiantes participantes. (Ver anexo G).

Discusión

En el área de la odontología es indispensable conocer los diagnósticos de la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal, para realizar procedimientos óptimos y tratamientos adecuados, dicha clasificación es extensa y compleja, en el proyecto de grado se elaboró una guía de manejo clínico periodontal enfocada en salud gingival, gingivitis y periodontitis basada en la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal donde se especifica el diagnóstico, características clínicas y tratamiento para una mejor estandarización del contenido.

Se observó que los resultados de las encuestas fueron muy variados debido a que hay estudiantes que presentan grandes dificultades para la identificación de los diagnósticos de la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal, por ejemplo, los estudiantes de quinto semestre que están empezando prácticas clínicas y vienen de un programa teórico practico donde no han tenido la oportunidad de trabajar con pacientes por tal motivo pueden presentar dificultades al momento de realizar el diagnostico periodontal.

Por esta razón se pretende que con el protocolo de diagnóstico periodontal los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño afiancen el conocimiento en el momento de realizar el diagnostico periodontal basado en la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal cuando realicen sus prácticas clínicas.

Se espera que el protocoló sea de gran ayuda, ya que es una manera sencilla de consultar los pasos a seguir cuando se presenta alguna dificultad en el diagnostico debido a que este cuenta con una estructura para el diagnóstico adecuado según lo indica la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal.

Un estudio realizado en el año 2021 que evalúa el conocimiento de los estudiantes sobre la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal presento como resultados un conocimiento regular con

un 70,4% y bajo con un 29.6% de dicha clasificación, a diferencia de los resultados de la presente investigación donde se encontró un nivel alto de conocimiento, ya que el 65% asegura conocer los diagnósticos de la nueva clasificación, sus características clínicas y radiográficas. (Fancon G y Falcon P, 2021).

Cárdenas, et al; en el año 2021 presento una ruta de diagnóstico didáctica basada en los diagnósticos de la nueva clasificación periodontal con sus características, muy similar a la guía de manejo clínico periodontal, que busca cubrir las falencias presentadas en los estudiantes universitarios y que tiene como objetivo facilitar a los estudiantes el proceso de diagnóstico periodontal debido a las dificultades encontradas.

Otras guías encontradas a nivel mundial son las desarrolladas por la Federación Europea de Periodoncia, estas se han llevado a cabo dada la dificultad que la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal presenta para implementarse en consultas en todo el mundo, esta está dirigida a profesionales del área de periodoncia, (Federación Europea de periodoncia, 2019) a diferencia de la guía de manejo clínico periodontal que está dirigida a profesionales del área de periodoncia y estudiantes de la clínica de la universidad Antonio Nariño permitiendo manejar un lenguaje global entre los mismos.

Con los estudios llevados a cabo actualmente donde se han demostrado dificultades para el uso de la nueva clasificación periodontal se ha observado la necesidad de la elaboración de diferentes guías que brinden un campo abierto a la consulta y búsqueda de información que permita manejar conceptos estandarizados en cuando a los diagnósticos de dicha clasificación.

Conclusiones

Se encontraron diferentes falencias en la identificación de los diagnósticos de la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal en los estudiantes que cursan la clínica de adultos de quinto a decimo semestre de la Universidad Antonio Nariño, teniendo mayor relevancia el diagnóstico de periodontitis y menor trascendencia la salud periodontal.

Se elaboró un protocolo para el diagnóstico periodontal basado en la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal donde se especificaron los pasos a seguir para el diagnóstico según la respectiva patología, lo cual sirvió de base para la elaboración de la guía de manejo clínico.

Se diseñó una guía de manejo clínico periodontal como apoyo para la identificación de los diferentes diagnósticos de la Nueva Clasificación Periodontal, en la cual podrán consultar características clínicas, su respectivo diagnóstico y plan de tratamiento, facilitando su uso en la práctica clínica.

Se realizó la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a través de la plataforma meet en la cual participaron los estudiantes de quinto a decimo semestre de la facultad de odontología de la Universidad Antonio Nariño, de esta manera se dio a conocer el contenido de dicha guía.

Basado en los resultados se concluyó que existe gran dificultad para identificar los diagnósticos de la Nueva Clasificación de la Enfermedad periodontal, presentando como el diagnostico de mayor dificultad la periodontitis con predominio del estadio III y todos los grados presentan dificultad sin preferencia de alguno en específico.

Recomendaciones

Se recomienda que en un futuro se lleva a cabo la implementación de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes que ingresan recientemente a la práctica clínica, con el fin de conocer los diferentes diagnósticos que presenta la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal y así facilitar el uso adecuado de la misma.

Es recomendado evaluar el impacto generado por el uso de la guía de manejo clínico periodontal por los estudiantes y docentes de la Universidad Antonio Nariño para verificar el efecto positivas o negativo que está ha tenido en la población.

Se recomienda actualizar la guía de manejo clínico periodontal con los avances que presente la literatura periodontal a lo largo del tiempo para mantener información reciente.

Se recomienda realizar una guía de manejo clínico que abarque todos los diagnósticos de la Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal.

Se recomienda a la coordinación de clínica y coordinadora del programa de odontología estandarizar el protocolo para el diagnóstico periodontal.

Lista de referencia.

- Alva, C., Canelo, C., García, J., Olivares, F., Pimentel, P., y Timana, R. (2017). Guías de práctica clínica: evolución, metodología de elaboración y definiciones actuales. *Acta Médica peruana*, 34(4), 317-322
- Álvarez, G., Franco, S., Medrano, E., Medrano, J., Reyes, C., y Viramontes, A. (2019). Prevalencia de enfermedad periodontal, estado nutricional e índice de alimentación saludable en estudiantes de nutrición. *Revista mexicana de Medicina Forense*, 4(1), 112-114.
- Alvarez, L., Andrade, E., Asquino, N., Bueno, L., Drescher, A., Fabruccini, A., Garcia, M., Lorenzo, S., Mayol, M., y Kuchenbacher, C. (2017). Epidemiología de las Enfermedades. *Odontoestomatología*, 19(30), 14-28.
- Baeza, M., Joel, B., Gamonal, J., Morales, A., y Welinger, F. (2016). Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. *Revista Clinica de Periodoncia Implantología y Rehabilitación Oral*, 9(2), 203-207.
- Bascones, J., Bascones, C., y Bascones, A. (2017). Medicina periodontal (II). Obesidad. *Avances en Odontoestomatología*, 29(3), 103-108.
- Basra, H., Momin, S., Arora, N., Tyagi, N., Dhull, A y Kakar V. (2021). Stress and Periodontium. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*, 9(4), 106-109.
- Benavides, C. (2020). Relación del psr con el periodontograma según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal 2018 en pacientes adultos atendidos en el cao en el 2019-2 (tesis de pregrado) universidad de la amazonia, Florencia, Colombia.
- Bhagat, M., Tapashetti, R., Fatima, G. y Bhutani, N. (2020). Effects of Stress over Periodontium. *Galore International Journal of Health Sciences and Research*, 5(1), 46-57.

- Bojorquez, Y., Camarena, A., Lopéz, J., y Montaña, M. (2016). Bacterias asociadas a enfermedades periodontales. *Revista Oral*, 17(54),1374-1378.
- Bolaños, A., Jaramillo, J., Jimenes, A., Moreno, F. y Moreno, S. (2019). Relación entre la enfermedad periodontal y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: revisión de la literatura. *Universidad Médica*, 61(3), 1-14. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed61-3.epep>.
- Canelo, C., Balbin, G., Perez, A., y Florez, I. (2016). guías de práctica clínica en el Perú: evaluación de su calidad usando el instrumento agree II. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 33(4), 732-738.
- Cañas, L., Pardo, M. y Arboledas, S. (2017). Agrandamiento gingival inducido por medicamentos. Reporte de un caso clínico. *Universidad Odontológica*, 36(37), 1-14.
- Casariego, E., y Costa, C. (2019). ¿Qué son y para qué sirven las GPC? *Fiesterra*. Recuperado de <https://www.fiesterra.com>
- Casas, A. (2020). Nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias. *El dentista moderno*,20, 28-40.
- Castaños, Malatto. (2020). Relación entre la obesidad y la enfermedad periodontal: revisión de la literatura. *Horizonte Medico*, 20(3), 82-92.
- Castellanos, M., Garcia, C., Gamio, W., Mendez, C., Mur, N., y Sexto, N. (2017). La influencia de la obesidad y la aterosclerosis en la etiología y patogenia de las enfermedades periodontales. *Enfermedades periodontales y enfermedades sistémicas. Revista Mexicana de Periodontología*, 15(1), 93-106.
- Caton, J., Armitaye, G., Berglundh, T., Chapple, L., Jepsen, S., Kornman, K., Mealey, B., Papanou, P., Sanz, M., y Tonetti, M. (2018). A new classification scheme for periodontal

- and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal Clinical Periodontal*, 45(20),1-8.
- Cruz, S., Díaz, P., Arias, D., y Mazón, G. (2017). Microbiota de los ecosistemas de la cavidad bucal. *Revista Cuban Estomatológica*, 54(1), 84-99.
- Duque, A. (2016). Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 9(2), 208-215.
- Fajardo, E., Rodríguez, A., y Rodríguez, O. (2017). Las hormonas sexuales femeninas y su relación con la enfermedad periodontal. *Revista Medisan*, 21(1), 108-112.
- Flores, J., Mollo, J., Villca, J., Millares, J. y Hurtado, R. (2018). Factores contribuyentes al agrandamiento gingival, un problema frecuente en la sociedad. *Revista de Investigación e Información en Salud. Medisan*,13(34), 89-96.
- Greenwell, H., Kornman K., y Tonetti, M. (2018). Stagin and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Periodontology*, 89(1), 159-172. Doi: 10.1002/JPER.18-0006.
- Hernández, L., y Pardo, F. (2018). Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública. *Salud Pública*,20(2), 258-264.
- Herrera, D., Figuero, E., Shapira, L., Jin, L., y Sanz, M. (2018). La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantales. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia*, 4(11), 94-110.
- Humpiri, A., Melgar, R., Quispe, E., y Sucari, R. (2017). Revisión Sistemática entre la Obesidad y Enfermedad Periodontal. *Evidencias en Odontología Clínica*,3(1), 65-69.
- Jaiswal, R., Shenoy, N. y Thomas, B. (2016). Evaluation of association between psychological stress and serum cortisol levels in patients with chronic periodontitis - Estimation of

- relationship between psychological stress and periodontal status. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 20(4), 381-385. <https://doi.org/10.4103/0972-124X.193165>.
- Jepsen, S., Caton, J., Albandar, J., Bissada, N., Bouchard, P., Cortellini, P., Demirel, K., Sanctis, M., Ercoli, C., Fan, J., Geurs, N., Hughes, F., Jin, L., Kantarci, A., Lalla, E., Madianos, P., Matthews, D., McGuire, M., Mills, M., Preshaw, P., Reynolds, M., Sculean, A., Susin, C., West, N., y Yamazaki, K. (2018). Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report workgroup 3 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and peri-Implant diseases and conditions. *JOURNAL of periodontology*, 45(20), 219-229. Doi, 10.1111/jcpe.12951
- Loos, B., y Van Dyke, T. (2020). The role of inflammation and genetics in periodontal disease. *Periodontology 2000*, 83, 26-39.
- Manterola, C., Otzen, T., Garcia, N., y Mora, M. (2019). Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. *Revista Cirugía*, 75(5), 468-475.
- Navarro, J. (2017). Enfermedad periodontal en adolescentes. *Médica Electrónica*, 39(1), 15-23.
- Noisombut, R., Tuntianunanon, S., Ketchareonkhun, S., Advichai, I. y Pitiphat, W. (2017). Association between Stress and Periodontitis among Thai Elderly. *Journal of the Dental Association of Thailand*, 67, 53-64.
- Pablo, S. (2020). Hiperplasia gingival inducida por fármacos. *Universidad Nacional de Cuyo*, 14(2), 73-75.
- Jepsen, s., Caton, J., Albandar, J., Bissada, N., Bouchard, P., Cortellini, P., Demirel, K., Sanctics, M., Ercoli, C., Fan, J., Geurs, N., Hugues, F., Jin, L., Kantarci, A., Lalla, E., Madianos, P., Matthews, D., McGuire, M., Mills, M., Preshaw, P., Reynolds, M., Sculean, A., Susin, C., West, N., y Yamazaki, K. (2018). Periodontal manifestations of systemic diseases and

- developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions, 2017, journal of periodontology. *Revista Odontoestomatología*, 89(1), 15-28.
- Pontiles, C., Pontiles, M., Fajardo, Z., y Díaz, N. (2017). Enfermedad periodontal y su relación con el estado nutricional y el consumo de frutas, vegetales, fibra y grasas en escolares. *Odous Científica*, 18(2), 8-18.
- Prasanna, J., Karunakar, P., Sravya, M., Madhavi, B., y Manasa, A. (2018). Detrimental consequences of women life cycle on the oral cavity. *Journal of Oral Research and Review*, 10(1), 39-44. https://doi.org/10.4103/jorr.jorr_33_17
- Pineda, L., Toledo, B., y Cabarrocas, F. (2020). Enfermedad periodontal inflamatoria crónica y enfermedades cardiovasculares. *Villa clara*, 24(2), 338-359.
- Quesada, D. (2018). Relación entre la enfermedad Periodontal y enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo. *Costarricense de Cardiología*, 20(2), 37-43.
- Rodríguez, Y. (2018). Enfermedad periodontal en niños y adolescentes. A propósito de un caso clínico. *Revista Clínica Periodoncia Implantología y Rehabilitación Oral*, 11(1), 36-38.
- Sahin, H., Yuncu, Y., Tekin. Y Ertugrul, A. (2018). IL -6, TNF – α levels and periodontal status changes during the menstrual cycle. *Oral Diseases*, 24(8), 1599-1605.
<https://doi.org/10.1111/odi.12917>
- Sautto, M., y Zeron, J. (2016). Agrandamientos gingivales inducidos por medicamentos. Una visión genómica y genética. Revisión de la literatura. *Revista Mexicana de Periodontología*, 7(1), 25-35.
- Silva, A., Martinez, M., Paez, Y., Perez, Y., y Rodriguez, J. (2019). Estado periodontal en pacientes diabéticos. *Revista de ciencias medica de pinar del río*, 23(5), 705-715.

- Suragimath, G. (2019). Periodontal Disease and Pregnancy Outcome. En A. Eddin Omar Al Ostwani (Ed.), *Gingival Disease—A Professional Approach for Treatment and Prevention*. IntechOpen, 2010. <https://doi.org/10.5772/intechopen.84949>
- Tamayo, B., Perez, L., Y Cabales, M. (2019). Relación entre las enfermedades periodontales y sistémicas. *Correo Científico Médico*, 23(2), 623-629.
- Verdecia, Y., Pardías, L., Puebla, Z., Verdecia, A., y Vega, C., (2017). Conexión entre enfermedad periodontal y genética. Revisión bibliográfica. *Multimed* 19(5), 949-961.
- Wang, C. y McCauley, L. (2016). Osteoporosis and Periodontitis. *Curr Osteoporos*, 14(6), 284-291. <https://doi.org/10.1007/s11914-016-0330-3>.
- Zeron, A. (2018). La nueva clasificación de enfermedades periodontales. *Revista de la Asociación Dental Americana*, 75(3), 122-124.

Anexo A

ENCUESTA PARA EL TRABAJO DE GRADO

GUÍA DE MANEJO CLÍNICO BASADO EN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA
ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 PARA PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLÍNICA
UAN

Encuesta Docente

1. Ha encontrado alguna dificultad en sus estudiantes en la identificación de los diferentes diagnósticos periodontales de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal:
 - a) Si
 - b) No
2. En cuales diagnósticos periodontales los estudiantes que tiene a su cargo presentan mayor dificultad:
 - a) Salud periodontal
 - b) Gingivitis
 - c) periodontitis
 - d) Todas las anteriores
3. ¿Según su experiencia con los estudiantes, considera que se dificulta más realizar el diagnóstico de la periodontitis por estadios o por grados?
 - a) Estadios
 - b) Grados
 - c) Por estadios y por grados
3. ¿Cuál estadio considera que presenta mayor grado de dificultad en los estudiantes al momento de diagnosticar la periodontitis según la Nueva Clasificación?
 - a) Estadio I

- b) Estadio II
 - c) Estadio III
 - d) Estadio IV
 - e) Todas las anteriores
4. En lo que respecta a la Nueva Clasificación de la periodontitis por grados ¿en cuál de ellos los estudiantes que tiene a su cargo, presenta mayores dudas?
- a) Grado A
 - b) Grado B
 - c) Grado C
 - d) Todas las anteriores.
6. Como Docente de periodoncia, ¿porque cree que se dificulta en los estudiantes la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal?
- a) Falta de estudio por parte de los estudiantes
 - b) La Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal es compleja, difícil de aplicar y entender
 - c) Falta de una guía de apoyo sobre la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal
 - d) Todas las anteriores.
7. ¿Ha observado en los estudiantes confusión entre la clasificación de la enfermedad periodontal 1999 y la clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y periimplantares 2018?
- a) Si

b) No

8. Al momento de diagnosticar los estadios de la periodontitis, ¿cuál de los factores que contempla la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal ha observado que se dificultan más a los estudiantes?

- a) Profundidad del sondaje y nivel de inserción
- b) Pérdida ósea radiográfica y tipos de defectos óseos
- c) Numero de dientes perdidos por enfermedad periodontal
- d) Afectación de la furca y lesiones endoperiodontales
- e) Fuerzas oclusales excesivas y factores relacionados con prótesis dentales
- f) Todas las anteriores

9. ¿Considera necesaria la elaboración de una guía clínica basada en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal en la clínica de la universidad Antonio Nariño?

- a) Si
- b) No

Anexo B

Encuesta para el trabajo de grado

GUÍA DE MANEJO CLÍNICO BASADO EN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA
ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 PARA PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLÍNICA
UAN

Encuesta estudiantes

1. Ha tenido dificultad al momento de identificar los diagnósticos periodontales de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal:
 - a) Si
 - b) No
2. Cual o cuales diagnósticos de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal le causa mayor dificultad:
 - a) salud periodontal
 - b) Gingivitis
 - c) periodontitis
 - d) todas las anteriores
3. En la práctica clínica usted realiza correctamente el diagnostico periodontal según la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal:
 - a) Si
 - b) No
4. Conoce usted los diferentes grados y estadios de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal con sus respectivas características clínicas y radiográficas:
 - a) Si

b) No

5. Al momento de diagnosticar la periodontitis según la Nueva Clasificación De La Enfermedad periodontal, ¿se le dificulta más identificar el estadio o el grado?

a) Estadio

b) Grado

c) Estadios y Grados

6. ¿Cuál estadio de la periodontitis se le dificulta más al momento de realizar los diagnósticos periodontales?

a) Estadio I

b) Estadio II

c) Estadio III

d) Estadio IV

e) Todas las anteriores

7. ¿Cuál grado de la periodontitis se le dificulta más al momento de realizar los diagnósticos periodontales?

a) Grado A

b) Grado B

c) Grado C

d) Todas las anteriores

8. ¿Por qué cree que le causa dificultad realizar diagnósticos según la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal?

a) Falta de estudio sobre la misma

b) La Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal es muy compleja

- c) Falta de una guía de apoyo sobre la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal
- d) Todas las anteriores

9. Al momento de diagnosticar los estadios de la periodontitis, ¿cuál de los factores que contempla la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal considera que se le dificulta más?

- a) Profundidad del sondaje y nivel de inserción
- b) Pérdida ósea radiográfica y tipos de defectos óseos
- c) Numero de dientes perdidos por enfermedad periodontal
- d) Afectación de la furca y lesiones endoperiodontales
- e) Fuerzas oclusales excesivas y factores relacionados con prótesis dentales
- f) Todas las anteriores

10. ¿Considera necesaria la elaboración de una guía clínica basada en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal en la clínica de la universidad Antonio Nariño?

- a) Si
- b) No

11. Los estadios en la periodontitis van relacionados con:

- a) Gravedad del diagnóstico inicial
- b) Complejidad sobre factores locales
- c) Extensión y distribución
- d) Todas las anteriores
- e) A y b son correctas

12. El grado de la periodontitis va relacionado con:

- a) Evidencia directa
- b) Evidencia indirecta
- c) Factores modificadores
- d) B y c son correctas
- e) Todas las anteriores

Anexo C

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El anteproyecto guía de manejo clínico basado en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal 2018 para pacientes que asisten a la clínica uan realizado por Liliam Marcela Contreras Ibarra, María Isabel Chacón Guillen y Mariana Lucia Zapata Duran tiene como objetivo general elaborar una guía de manejo clínico basada en la nueva clasificación de la enfermedad periodontal en la clínica de la universidad Antonio Nariño en la sede Cúcuta.

La fase experimental consiste en el diligenciamiento de una encuesta para determinar las falencias que se presentan en el uso de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal Según la resolución 8430 de 1993 del ministerio de salud en su artículo 11 clasifica la investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivo y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. La presente investigación no presenta riesgo para los participantes.

La presente investigación tiene como beneficio una guía de manejo clínico que contará con el acceso a una información de manera rápida, interactiva y didáctica que servirá para los estudiantes de odontología, la cual será socializada a través de redes sociales. Por lo tanto, manifiesto haber obtenido respuesta a todos mis interrogantes y dudas al respecto y estoy informado que mi participación en el proyecto es libre y voluntaria y puedo desistir de ella en cualquier momento, al igual que solicitar información adicional de los avances de la investigación.

Fui informado que la investigación está amparada bajo la póliza de responsabilidad civil número

29-03-1010-12361 la cual cubrirá cualquier indemnización, a que hubiere lugar sujeto está a las normas legales.

Así mismo entiendo que los datos aquí consignados son confidenciales y acepto participar libre y voluntariamente en el estudio mencionado.

Firma

_____.

Nombre(s), apellidos participantes

C.C o C.E _____.

Firma

MARCELA CONTRERAS I.

C.C o C.E 1004842419

Nombre(s), apellidos Investigadores

Firma

Mariatchaón

C.C o C.E 1090540434

Nombre(s), apellidos Investigadores

Firma

Mariana Zapata

C.C o C.E 1090514074

Nombre(s), apellidos Investigadores

Firma

_____.

C.C o C.E

Nombre(s), apellidos testigo

Anexo D

Protocolo a seguir para el diagnóstico periodontal**1. Objetivo**

Establecer un protocolo de diagnóstico basado en la nueva clasificación de la enfermedad periodontal estableciendo los criterios para realizar el diagnóstico periodontal con el fin de brindar un tratamiento óptimo según las necesidades del paciente en la clínica de la universidad Antonio Nariño.

2. Alcance

Inicia con la identificación de la patología del paciente de acuerdo al cuadro clínico presentado y finaliza con la atención brindada de acuerdo a lo establecido para el tratamiento periodontal según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal. Este protocolo aplica para todos los estudiantes que cursan la clínica de adultos de la universidad Antonio Nariño y los especialistas del área de periodoncia.

3. Definiciones

Enfermedad periodontal: es denominada como una patología inflamatoria de origen multifactorial, que cuenta con un factor etiológico principal llamado biopelícula bacteriana en un nicho ecológico que favorece su crecimiento y desarrollo; lo que acompañado de otros factores locales y sistémicos llevan a la contaminación y destrucción de los tejidos de soporte del diente (epitelios, tejido conectivo, ligamento periodontal, hueso alveolar, cemento radicular).

Periodontograma: es la ficha clínica donde quedan registrados los resultados más relevantes de la exploración periodontal, permite el registro de datos esenciales como margen gingival, profundidad al sondaje, nivel de inserción clínica y la movilidad dentaria, presencia de sangrado y lesiones de furca.

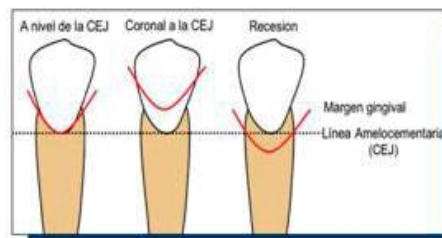
PERIODONTOGRAMA

HISTORIA CLINICA NOMBRE: _____	
FECHA: _____	FECHA: _____
PACIO: _____	PACIO: _____
INTRODUCCION 1 INTRODUCCION 2	INTRODUCCION 1 INTRODUCCION 2
MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2	MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2
MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2	MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2
MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2	MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2
MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2	MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2
MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2	MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2
MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2	MARGEN 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 1 MARGEN 2 NIVEL DE INFERIOR 2

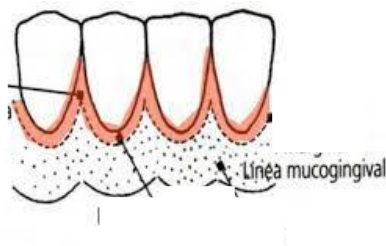
Surco gingival: es un espacio virtual poco profundo formado por la parte interna de la encía marginal y la superficie del diente. Se inicia en el margen libre de la encía, epitelio crevicular y apicalmente termina en el epitelio de unión.



Margen gingival: Rebordado de la encía que generalmente corresponde a la parte coronal, aunque su localización puede cambiar según el estado periodontal de la persona se inicia en la línea amelocementaria y termina en el borde de la encía libre.



Línea mucogingival: Distancia existente desde la porción más coronal de la encía libre hasta la porción más apical de la encía adherida.



Gingivorragia: Sangrado en las encías.

Bruxismo: actividad parafuncional que consiste en el apretamiento y rechinar dentario, es de etiología multifactorial y está asociado principalmente a stress y a alteraciones del sueño.

Salud periodontal: Se considera Salud Periodontal a un estado libre de enfermedad periodontal inflamatoria.

Gingivitis: Forma leve de enfermedad gingival que hace referencia al estado inicial y reversible provocando inflamación de la encía, enrojecimiento y sangrado del tejido gingival, puede estar o no inducida por placa bacteriana.

Periodontitis: La periodontitis es una enfermedad inflamatoria de larga duración, mediada por el huésped y asociada a microbios que da como resultado la pérdida de la unión periodontal.

Factores de riesgo: Son condiciones que modifican la respuesta inmune-inflamatoria del huésped para que exista la progresión de la enfermedad, estos factores pueden ser locales, sistémicos y/o medioambientales.

4. Indicaciones generales

A continuación se presenta el protocolo a seguir para el diagnóstico periodontal en la clínica de la universidad Antonio Nariño.

1. Apertura de historia clínica
2. Diligenciamiento de periodontograma: realizando medición de surco gingival, margen gingival, nivel de inserción y línea mucogingival, utilizando la sonda carolina del norte, la sonda debe insertarse suavemente con una presión de 20 a 25 gramos paralela al eje vertical del diente para luego deslizar en circunferencia

alrededor de cada superficie del diente detectar las áreas de penetración más profundas. Se verifica movilidad dentaria y de existir se identifica el grado de movilidad, se observa si hay lesiones de furca y de presentarse se determina el grado de la lesión de furca realizando sondaje con sonda de nabers.

3. Se realiza el índice de placa O'Leary.
4. Se procede a realizar examen periodontal (verificar color, aspecto, consistencia, papilas y volumen de la encía).
5. Se continua con el examen gingival básico (identificar aumento de volumen gingival, presencia de irritantes locales, bolsas periodontales, coloración anormal, gingivorragia, retracciones, cambio de textura, fistulas, festones, halitosis, otros).
6. Se procede a realizar el análisis de factores de riesgo, (pueden ser modificables: tabaquismo, diabetes no controlada, obesidad y estrés o inmodificables: edad, sexo, raza, genética, cambios hormonales, infección por VIH, neutropenia; factores sociales como los niveles socioeconómicos bajos, técnica de cepillado deficiente, no uso de seda dental, poca frecuencia de cepillado, ausencias dentales, malposiciones dentales, restauraciones desadaptadas, etc.).
7. Luego se identifican factores etiológicos (bruxismo, respiración bucal, hábitos).
8. Seguidamente se observan los factores irritativos (aquí se consigna el recuento de placa bacteriana, dientes que presentan sangrado al sondaje, cálculos supragingivales y subgingivales, obturaciones desbordantes, restauraciones y iatrogenia).
9. Análisis radiográfico: este estará determinado por la sospecha del diagnóstico periodontal que presente el paciente como se describe a continuación:

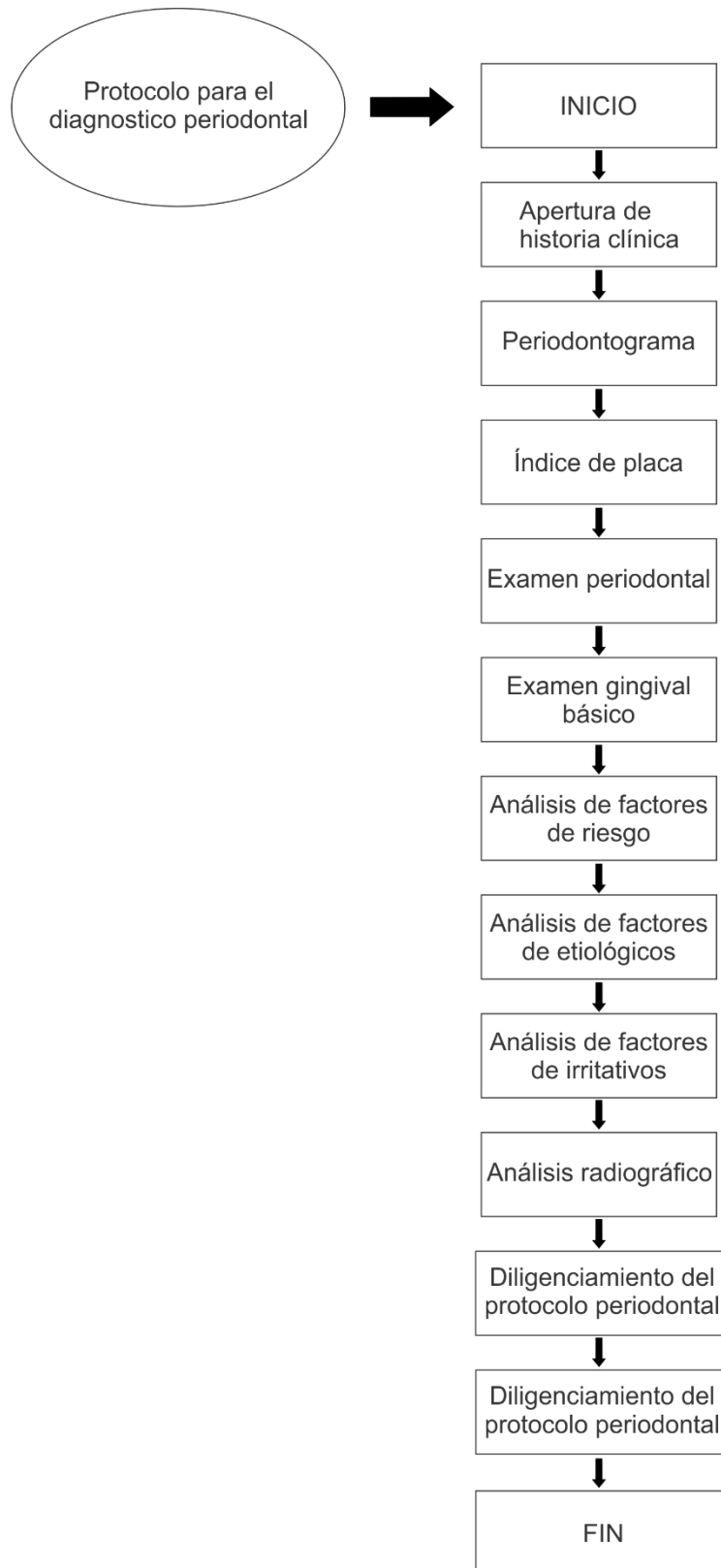
- Si se sospecha de un diagnóstico de periodontitis se requiere la toma de un juego de Rx periapical completo adicional a la Rx panorámica.
- En caso de presentar un diagnóstico de salud gingival o gingivitis solo se requiere la toma de Rx panorámica para su diagnóstico.
- En caso de presentar una destrucción mayor al depósito de biofilm se requiere solicitar al paciente examen de hemoglobina glicosilada.

10. Después de realizados los pasos anteriores se procede a definir el diagnóstico periodontal que presenta el paciente de acuerdo a sus características clínicas y radiográficas. (Ver guía de manejo clínico periodontal)

11. Diligenciamiento del protocolo periodontal en el cual se consignan: hallazgos radiográficos como pérdida ósea vertical, pérdida ósea horizontal, lesiones de furca, ligamento periodontal y otros hallazgos radiográficos, se procede a redactar los diagnósticos los diagnósticos encontrados en el paciente con su respectivo plan de tratamiento periodontal por fases : fase de urgencias, fase sistémica, fase higiénica, fase de reevaluación, fase correctiva, fase de mantenimiento, pronóstico periodontal y por ultimo consentimiento informado.

Para observar detalladamente cada diagnóstico periodontal se sugiere ir a la guía de manejo clínico periodontal.

5. Flujograma



6. Lista de referencias

- Baeza, M., Joel, B., Gamonal, J., Morales, A., y Welinger, F. (2016). Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. *Revista Clínica de Periodoncia Implantología y Rehabilitación Oral*, 9(2), 203-207.
- Botero, J y Bedoya, E. (2010). Determinantes del Diagnóstico Periodontal. *Revista Clínica de Periodoncia Implantología y Rehabilitación Oral*, 3(2), 94-99.
- Castro, Y., Arias, G., Ballarta, F y Cosar, J. (2019). El periodontograma para el diagnóstico periodontal. Nueva propuesta para el registro de datos. *Journal of the peruvian Association of Periodontology and osseointegration*, 3(1).
- Herrera, D., Figuero, E., Shapira, L., Jin, L., y Sanz, M. (2018). La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantales. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia*, 4(11), 94-110.
- Tamayo, B., Pérez, L., Y Cabales, M. (2019). Relación entre las enfermedades periodontales y sistémicas. *Correo Científico Médico*, 23(2), 623-629.
- Zamora, F y Rodríguez, C. (2003). Bruxismo. *Avances en Odontoestomatología*, 19(3).

Anexo E

GUIA DE MANEJO CLINICO PERIODONTAL

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

SEDE CUCUTA

2021

CONTENIDO

Justificación.....	5
Objetivo.....	6
Clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y periimplantares 2017.....	7
Condiciones y enfermedades periodontales.....	7
Salud periodontal, condiciones y enfermedades gingivales.....	7
Salud clínica gingival en un periodonto intacto.....	7
Salud clínica gingival en un periodonto reducido.....	8
Salud clínica gingival en paciente con periodontitis estable.....	9
Paciente no periodontal	9
Gingivitis inducida por biofilm dental	10
Gingivitis inducida por biofilm en un periodonto intacto.....	10
Gingivitis inducida por biofilm en un periodonto reducido.....	11
Enfermedades gingivales no inducidas por biofilm dental.....	12
Periodontitis.....	13
Enfermedades periodontales necrotizantes.....	13
Periodontitis.....	15
Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.....	17

Listado de tablas

Tabla 1. Lesiones etiológicas que conllevan a enfermedades gingivales no inducidas por biofilm.....	12
Tabla 2. Clasificación de las enfermedades periodontales necrosantes (EPN).....	14
Tabla 3. Enfermedades con efectos predominantes sobre la destrucción del periodonto.....	17
Tabla 4. Desórdenes/trastornos que conducen a destrucción periodontal independientemente de las respuestas inmunoinflamatorias inducidas por presencia de biofilm oral.....	17
Tabla 5. Clasificación actual de la histiocitosis de células de Langerhans.....	24

Listado de flujogramas

Flujograma 1. Salud clínica gingival y gingivitis.....	18
Flujograma 2. Periodontitis, estadios y grados.....	19

Justificación

Enfermedad periodontal es un término genérico para referirse a las diversas enfermedades que afectan al periodonto. Las enfermedades periodontales son diversas, y entre las más comunes se encuentran la gingivitis y la periodontitis. Debido a que recientemente no se ha logrado estandarizar los conceptos de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal 2018 por diversos factores, entre ellos se destaca la extensión de la misma, se hace necesaria la elaboración de la presente guía de manejo clínico favoreciendo la comprensión y aplicación de la nueva clasificación ayudando a todos los estudiantes y profesionales del área de periodoncia, y de esta manera logren manejar unos criterios estandarizados para el diagnóstico y tratamiento periodontal.

Los cambios y variaciones que presenta la nueva clasificación de la enfermedad periodontal 2018 con respecto a la clasificación de la enfermedad periodontal 1999 son de gran relevancia debido a que aborda criterios clínicos específicos para el diagnóstico de la enfermedad periodontal, los cuales no se han logrado estandarizar y generan dudas en la población de estudiantes durante el diagnóstico y tratamiento a seguir.

Esta Guía de Práctica Clínica generara gran impacto en la población estudiantil del área clínica, ya que lograra unificar los criterios clínicos de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal 2018 promoviendo así el uso adecuado de la misma y permitirá manejar un lenguaje global entre estudiantes y docentes del área de periodoncia en lo que respecta a los diagnósticos de la nueva clasificación anteriormente mencionada.

Objetivo

La presente guía tiene como objetivo servir como protocolo para el diagnóstico periodontal según la nueva clasificación de la enfermedad periodontal enfocada en salud periodontal, gingivitis y periodontitis en el área de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño

Clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y periimplantares 2017

➤ Salud periodontal, condiciones y enfermedades gingivales

• Salud clínica gingival en un periodonto intacto

Diagnóstico: Análisis radiográfico (Rx panorámica), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

En el periodonto intacto, sin pérdida de inserción, la salud gingival clínica se caracteriza por una ausencia de sangrado al sondaje, eritema y edema, síntomas referidos por el paciente, pérdida de inserción y pérdida ósea. Los niveles óseos fisiológicos pueden oscilar entre 1,0-3,0 mm desde la unión amelocementaria al borde del margen gingival (Chapple, Mealey, van Dyke y cols. 2018).

	 Si	 No
Perdida de inserción al sondaje		✓
Profundidad de sondaje	$\leq 3\text{mm}$	
Sangrado al sondaje		✓
Pérdida ósea radiográfica		✓

Tratamiento: Control de placa bacteriana, instrucción y motivación en higiene oral (Técnica de cepillado, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).

Raspaje y pulido coronal generalizado, profilaxis generalizada.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 6 meses.

- Salud clínica gingival en un periodonto reducido

Diagnóstico: Análisis radiográfico (Rx panorámica), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

Un periodonto reducido puede aparecer en dos situaciones independientes: bien en un paciente sin periodontitis (por ejemplo, pacientes con alguna forma de recesión gingival o después de una cirugía de alargamiento coronario) o en un paciente con antecedentes de periodontitis.

La salud gingival clínica en un periodonto reducido se caracteriza por los mismos criterios que en un periodonto intacto, pero en presencia de niveles de inserción clínica y óseos reducidos

	 
Perdida de inserción al sondaje	✓
Profundidad de sondaje	≤3mm
Sangrado al sondaje	✓
Pérdida ósea radiográfica	Posible

Tratamiento: Control de placa bacteriana, instrucción y motivación en higiene oral (Técnica de cepillado, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).

Raspaje y alisado radicular, pulido coronal generalizado, profilaxis generalizada.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 6 meses.

- Salud clínica gingival en paciente con periodontitis estable

Diagnóstico: Análisis radiográfico (Rx panorámica), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

La estabilidad periodontal se caracteriza por el control de los factores de riesgo locales y sistémicos, resultante en unos valores de sangrado al sondaje mínimos (< 10 % de las localizaciones) (Ramseier, Mirra, Schütz y cols. 2015), ausencia de zonas con profundidades de sondaje de > 4 mm que sangran al sondaje y ausencia de destrucción periodontal progresiva. Aun así, el paciente con periodontitis tratado y estable con salud gingival actual sigue teniendo un riesgo aumentado y tiene que ser monitorizado de forma estrecha.

	 
Perdida de inserción al sondaje	✓
Profundidad de sondaje	≤4mm
Sangrado al sondaje	✓
Pérdida ósea radiográfica	✓

- ❖ **Paciente no periodontal:** Pacientes que presentan pérdida de inserción y pérdida ósea por otras causas como por ejemplo, pacientes con recesiones gingivales o pacientes que han sido sometidos a una cirugía de alargamiento coronario.

Tratamiento: Control de placa bacteriana, instrucción y motivación en higiene oral (Técnica de cepillado, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).

Raspaje y alisado radicular, pulido coronal generalizado, profilaxis generalizada.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 6 meses.

➤ Gingivitis inducida por biofim dental

- Gingivitis inducida por biofim en un periodonto intacto

Diagnóstico: Análisis radiográfico (Rx panorámica), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

En la práctica clínica, un caso de gingivitis en un periodonto intacto o un periodonto reducido en un paciente sin antecedentes de periodontitis sería una persona con signos de inflamación gingival sin pérdida de inserción.

Los síntomas que puede referir el paciente incluyen sangrado de encía, dolor, halitosis, dificultades al comer, efectos estéticos y una reducción de la calidad de vida relacionada con la salud oral.

	 
Perdida de inserción al sondaje	✓
Profundidad de sondaje	≤3mm
Sangrado al sondaje	✓
Pérdida ósea radiográfica	✓

Tratamiento: Control de placa bacteriana, instrucción y motivación en higiene oral (Técnica de cepillado, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).

Raspaje y pulido coronal generalizado, profilaxis generalizada.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 6 meses.

- Gingivitis inducida por biofilm en un periodonto reducido

Diagnóstico: Análisis radiográfico (Rx panorámica), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

Como características clínicas se presenta pérdida de inserción, profundidad al sondaje $\leq 3\text{mm}$, sangrado al sondaje y posible pérdida ósea radiográfica.

	 
Perdida de inserción al sondaje	✓
Profundidad de sondaje	$\leq 3\text{mm}$
Sangrado al sondaje	✓
Pérdida ósea radiográfica	Posible

Tratamiento: Control de placa bacteriana, instrucción y motivación en higiene oral (Técnica de cepillado, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).

Raspaje y alisado radicular, pulido coronal generalizado, profilaxis generalizada.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 6 meses.

- Enfermedades gingivales no inducidas por biofilm dental

Son manifestaciones frecuentes de condiciones sistémicas y de patologías o cambios limitados a los tejidos gingivales. La clasificación 2017 está basada en la etiología de las lesiones e incluye:

Tabla 1. Lesiones etiológicas que conllevan a enfermedades gingivales no inducidas por biofilm

Trastornos genéticos/del desarrollo
Infecciones específicas
Condiciones inflamatorias e inmunes
Procesos reactivos
Neoplasias
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
Lesiones traumáticas
Pigmentación gingival

Diagnóstico: Análisis radiográfico (Rx panorámica), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos, exámenes de laboratorio (Si el especialista lo considera necesario).

Tratamiento: Se realiza el mismo manejo descrito en los diagnósticos periodontales descritos anteriormente (Pag 7-11).

- Periodontitis
- Enfermedades periodontales necrotizantes (EPN)

Diagnóstico: Análisis radiográfico (Rx panorámica), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

Las EPN presentan algunas características típicas (necrosis de las papilas, sangrado y dolor) y están asociadas a alteraciones de la respuesta inmunitaria del huésped (Herrera y cols. 2018). Se describen dos categorías claras según el nivel de compromiso inmunitario: pacientes comprometidos de forma crónica, grave (por ejemplo, pacientes con SIDA.), y pacientes inmunocomprometidos de forma temporal y/o moderada (por ejemplo, fumadores o pacientes adultos sometidos a estrés psicológico). En el primer grupo, las EPN pueden constituir un cuadro grave que incluso puede llegar a suponer una amenaza vital.

Se han descrito definiciones de las diferentes EPN:

- **La gingivitis necrosante:** es un proceso inflamatorio agudo que afecta a los tejidos gingivales. Los signos primarios son la presencia de necrosis/úlceras en las papilas interdentes, sangrado gingival y dolor. Otros signos y síntomas incluyen halitosis, pseudomembranas, linfadenopatías regionales, fiebre y sialorrea (en niños).



Tratamiento: 2 fases

- Fase aguda, tratamiento de urgencia: clorhexidina al 0,12% o peróxido de hidrogeno al 3% minimizar el biofilm supragingival, y de manera moderada subgingival, analgésico o antiinflamatorio (ibuprofeno de 400-600mg) cada 8 horas por 3 días para el dolor, en caso de que el paciente no responda a la terapia local y presente malestar general, fiebre o linfadenopatías preinscribir metronidazol de 250mg cada 8 horas por 7 a 10 días. Otros antibióticos utilizados con buenos resultados son penicilina, clindamicina y amoxicilina/ Ac Clavulánico 1000/62,5mgr, 2 comprimidos cada 12 horas.

- Tratamiento mediato: al tercer día, se realiza raspaje y alisado radicular, valorar mejora del paciente, sensibilizar al paciente en cuanto al consumo del alcohol y el tabaquismo.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 3 meses

• **La periodontitis necrosante:** es un proceso inflamatorio que afecta al periodonto. Los signos primarios son la presencia de necrosis/úlceras en las papilas interdentes, sangrado gingival, halitosis, dolor y pérdida ósea rápida. Otros signos y síntomas incluyen formación de pseudomembranas, linfadenopatías y fiebre.

Tratamiento: 2 fases

- Tratamiento inmediato: limpieza superficial con clorhexidina al 0,12%, Debridamiento minucioso del surco periodontal, motivación e instrucción en higiene oral, colutorios de clorhexidina al 0,12% por 10 días, medicación sistémica; amoxicilina 500mg cada 8 horas por 7 días, metronidazol 250mg cada 8 horas por 7 días, o su combinación.
- Tratamiento mediato: a las 24 horas se finaliza debridamiento, citas cada 48 horas para valorar signos, síntomas y controlar la enfermedad.

Recomendación: Valoración por Periodoncista, Nutricionista y Médico Internista.



• **La estomatitis necrosante:** es un trastorno inflamatorio grave del periodonto y la cavidad oral, con necrosis de los tejidos blandos más allá del tejido gingival y denudación ósea a través de la mucosa alveolar, con osteítis y sequestros óseos, en pacientes con compromisos sistémicos graves.

Tratamiento: 2 fases

- Fase aguda: se aplica vitamina A teniendo en cuenta salud general, hidratación y nutrición del paciente, Motivación e instrucción en higiene oral, Indicar antimicrobiano como el metronidazol de 250mg cada 8 horas por 7 días, enjuagues de clorhexidina al 0,2%.
Interconsultas: Médico internista, Nutricionista y Periodoncista.

- Fase quirúrgica: para corregir alteraciones extraorales o intraorales realizada por periodoncista y cirujano plástico.



NOTA: “En pacientes con el Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que presentan GN, PN su tratamiento es prácticamente el mencionado anteriormente, pero debe ser mínimamente invasivo, se debe tener en cuenta todos los protocolos de bioseguridad, la profilaxis antibiótica debe ser evaluada y se debe analizar resultados cada 24 horas”

Tabla 2. Clasificación de las enfermedades periodontales necrosantes (EPN)

Categoría	Pacientes	Condiciones predisponentes	Cuadro clínico
<u>Enfermedades periodontales necrosantes en pacientes con compromiso crónico y grave</u>	Adultos	VIH+/SIDA con recuentos de CD4 < 200 y carga viral detectable.	GN, PN, SN, noma. Posible progresión
		Otras alteraciones sistémicas graves (inmunosupresión)	
<u>Enfermedades periodontales necrosantes en pacientes con compromiso temporal y/o moderado</u>	Pacientes con gingivitis	Factores no controlados: estrés, nutrición, tabaquismo, hábitos	GN generalizada. Posible progresión a PN
		EPN previa: cráteres residuales	
		Factores locales: proximidad radicular, malposición dentaria	GN localizada. Posible progresión a PN GN. Progresión infrecuente
	Pacientes con periodontitis	Factores predisponentes comunes para EPN	PN. Progresión infrecuente

GN: Gingivitis necrosante, PN: Periodontitis necrosante, SN: Estomatitis necrosante

- Periodontitis

En La Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal se reunieron las periodontitis agresiva y crónica en una misma categoría y, al mismo tiempo, caracterizarla adicionalmente con un sistema de calificación por estadios y grados. La estadificación dependerá de la gravedad de la enfermedad y la complejidad prevista de su tratamiento, y los grados informarán sobre el riesgo de progresión de la enfermedad y de obtención de malos resultados en el tratamiento, junto con los posibles efectos negativos sobre la salud sistémica.

		<u>Estadios</u>			
					
Perdida de inserción al sondaje	✓	1-2mm	3-4mm	≥ 5mm	≥5mm
Profundidad de sondaje		4mm	≤5mm	≥6mm	≥6mm
Sangrado al sondaje	✓				
Pérdida ósea radigráfica	✓	Tercio coronal (<15%)	Tercio coronal (15-33%)	Extensión a tercio medio o apical	Extensión a tercio medio o apical
Pérdida ósea	✓	Horizontal	Horizontal	Horizontal Vertical ≥3mm Afectación de furca grado II o III	Además de estadio III: -Disfunción masticatoria -Trauma oclusal secundario (Movilidad dentaria ≥2) -Colapso de mordida -Abanicamiento dental -Migraciones dentarias

Grados					 EDAD	
			No pérdida de hueso/inserción	< 0,25	Gran depósito de biofilm y bajo nivel de destrucción	
	 <10 cig/día	 HbA1c <7 (Controlado)	Pérdida < 2mm	0,25- 1,0	Destrucción proporcional al depósito de biofilm	
	 ≥10 cig/día	 HbA1c >7 (No controlado)	Pérdida ≥ 2mm	> 1,0	Destrucción mayor al depósito de biofilm	

Diagnostico

Estadio I: Análisis radiográfico (Rx panorámica y Rx periapical a criterio del especialista), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

Estadio II: Análisis radiográfico (Rx panorámica y Rx periapical a criterio del especialista), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

Estadio III: Análisis radiográfico (Rx panorámica y juego de Rx periapical completo), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

Estadio IV: Análisis radiográfico (Rx panorámica y juego de Rx periapical completo), periodontograma, índice de placa, examen periodontal, examen gingival básico, análisis de factores de riesgo, etiológicos e irritativos.

Tratamiento

Estadio I:

- Educación y motivación en higiene oral (cepillado correcto, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).
- Explicar al paciente el daño que causa el tabaquismo y el alcohol ya que son factores de riesgo.
- Intervenciones de control de la diabetes.
- Raspaje y alisado radicular a campo cerrado, pulido coronal generalizado.
- Profilaxis generalizada.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 3 meses.

Estadio II: Educación y motivación en higiene oral (cepillado correcto, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).

- Explicar al paciente el daño que causa el tabaquismo y el alcohol ya que son factores de riesgo.
- Intervenciones de control de la diabetes.
- Raspaje y alisado radicular a campo cerrado, pulido coronal generalizado.
- Profilaxis generalizada.
- Colutorios con clorhexidina

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 3 meses.

Estadio III

- Educación y motivación en higiene oral (cepillado correcto, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).
- Explicar al paciente el daño que causa el tabaquismo y el alcohol ya que son factores de riesgo.
- Intervenciones de control de la diabetes.
- Raspaje y alisado radicular a campo cerrado, pulido coronal generalizado.
- Profilaxis generalizada.
- Colutorios con clorhexidina
- En presencia de bolsas $\geq 6\text{mm}$ se sugiere realizar raspaje y alisado radicular a campo abierto
- Cirugía periodontal resectiva para tratar bolsas profundas relacionadas a alteraciones intraóseas.
- Terapia Regenerativa con membranas derivadas de matiz de esmalte con o sin adición de injertos óseos para eliminar resolución de bolsas profundas relacionadas a alteraciones intraóseas.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 3 meses

Estadio IV

- Educación y motivación en higiene oral (cepillado correcto, uso de seda dental, uso de dentífricos y antisépticos).
- Explicar al paciente el daño que causa el tabaquismo y el alcohol ya que son factores de riesgo.
- Intervenciones de control de la diabetes.
- Raspaje y alisado radicular a campo cerrado, pulido coronal generalizado.
- Profilaxis generalizada.
- Colutorios con clorhexidina
- En presencia de bolsas $\geq 6\text{mm}$ se sugiere realizar raspaje y alisado radicular a campo abierto
- Cirugía periodontal resectiva para tratar bolsas profundas relacionadas a alteraciones intraóseas.
- Terapia Regenerativa con membranas derivadas de matiz de esmalte con o sin adición de injertos óseos para eliminar resolución de bolsas profundas relacionadas a alteraciones intraóseas.
- Interconsulta con especialistas.

Fase de reevaluación: 1 mes

Fase de mantenimiento: 3 meses

RECOMENDACIONES

- Tratamientos periodontales a molares con furcas grados II , III y bolsas residuales.
- Indicar cirugía regenerativa a molares mandibulares y vestibular maxilares con presencia de furcas grados II y bolsas residuales (injerto oseo o matiz de esmalte con o sin membrana reabsorbible)
- Tunelización , separacion o reseccion radicular indicado en lesiones de furca clase II y multiples clase II en un mismo diente.

- Periodontitis como Manifestación de Enfermedades Sistémicas

Se introdujeron cambios relevantes, y estas enfermedades y trastornos sistémicos fueron categorizados como:

- I. Aquellos que tienen efectos predominantes sobre la destrucción del periodonto, es decir, enfermedades raras como:

Tabla 3. Enfermedades con efectos predominantes sobre la destrucción del periodonto.

Trastornos genéticos
Enfermedades con inmunodeficiencia adquirida y enfermedades inflamatorias
Enfermedades y trastornos comunes, principalmente enfermedades no transmisibles, como diabetes mellitus
Condiciones/factores de riesgo principales (por ejemplo, tabaquismo y obesidad).

- II. El grupo heterogéneo de desórdenes/trastornos que conducen a destrucción periodontal independientemente de las respuestas inmunoinflamatorias inducidas por presencia de biofilm oral, es decir:

Tabla 4. Desórdenes/trastornos que conducen a destrucción periodontal independientemente de las respuestas inmunoinflamatorias inducidas por presencia de biofilm oral.



Neoplasias
Otras enfermedades raras como la histiocitosis de células de Langerhans

Neoplasias: Neoplasia (en griego, “nuevo crecimiento”) es el proceso de proliferación descontrolada de células en un tejido, el cual, por sus características histológicas o inclusive genéticas, puede ser benigno o maligno.

- ✓ **Benigna:** Es un tumor localizado, delimitado (sus bordes no son infiltrativos), regularmente con una cápsula fibrosa, de forma regular y células bien

diferenciadas (similares a la célula que le dio origen). Una neoplasia benigna no invade el tejido adyacente ni metastatiza, sólo causa daño por compresión a los órganos o tejidos vecinos y no recurre después de la extirpación quirúrgica.

La nomenclatura se centra en el sufijo *oma*, sobre todo en tejidos blandos o mesenquimatosos, ya que en los epitelios el término “adenoma” es como se denomina a las neoplasias benignas de este origen, por ejemplo:

- Epitelio escamoso y estratificado: papilomas o pólipos.
- Epitelio glandular: adenoma

✓ **Maligna:** Se caracteriza por tumores en donde hay células anormales que se multiplican sin control y pueden invadir los tejidos cercanos. Las células de neoplasias malignas también se pueden diseminar hasta otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo y el sistema linfático (metástasis). En la nomenclatura de los casos de tejidos blandos el sufijo “sarcoma” denomina el comportamiento maligno, mientras que “carcinoma” se refiere a neoplasias malignas originadas de epitelios de revestimiento y adenocarcinomas para aquellas con origen en epitelio glandular, por ejemplo:

- Epitelio escamoso: carcinoma de células escamosas.
- Epitelio glandular: adenocarcinomas.
- En el tejido mesenquimal: liposarcoma (tejido adiposo); angiosarcoma (vasos sanguíneos).

En general, los tumores malignos muestran características especiales que ayudan a distinguirlos desde el punto de vista morfológico de los tumores benignos, entre estas características se encuentran las siguientes:

- **Hipercromasia**, se refiere en términos generales, a cuando los núcleos presentan una gran cantidad de DNA por la replicación acelerada de la neoplasia.
- **Pleomorfismo**, cuando hay un desorden en la forma y el tamaño del núcleo celular (células atípicas, extrañas, monstruosas).
- **Mitosis**, son atípicas (diferentes formas) y bipolares.

- **Nucléolo prominente o visible.**

- **Bordes infiltrantes** (cuando el borde no se respeta e invade al tejido sano adyacente).
- **Desmoplasia**, cuando la célula maligna induce la producción de colágeno.
- **Metástasis**, presencia de neoplasia en otros órganos distantes de donde se originó

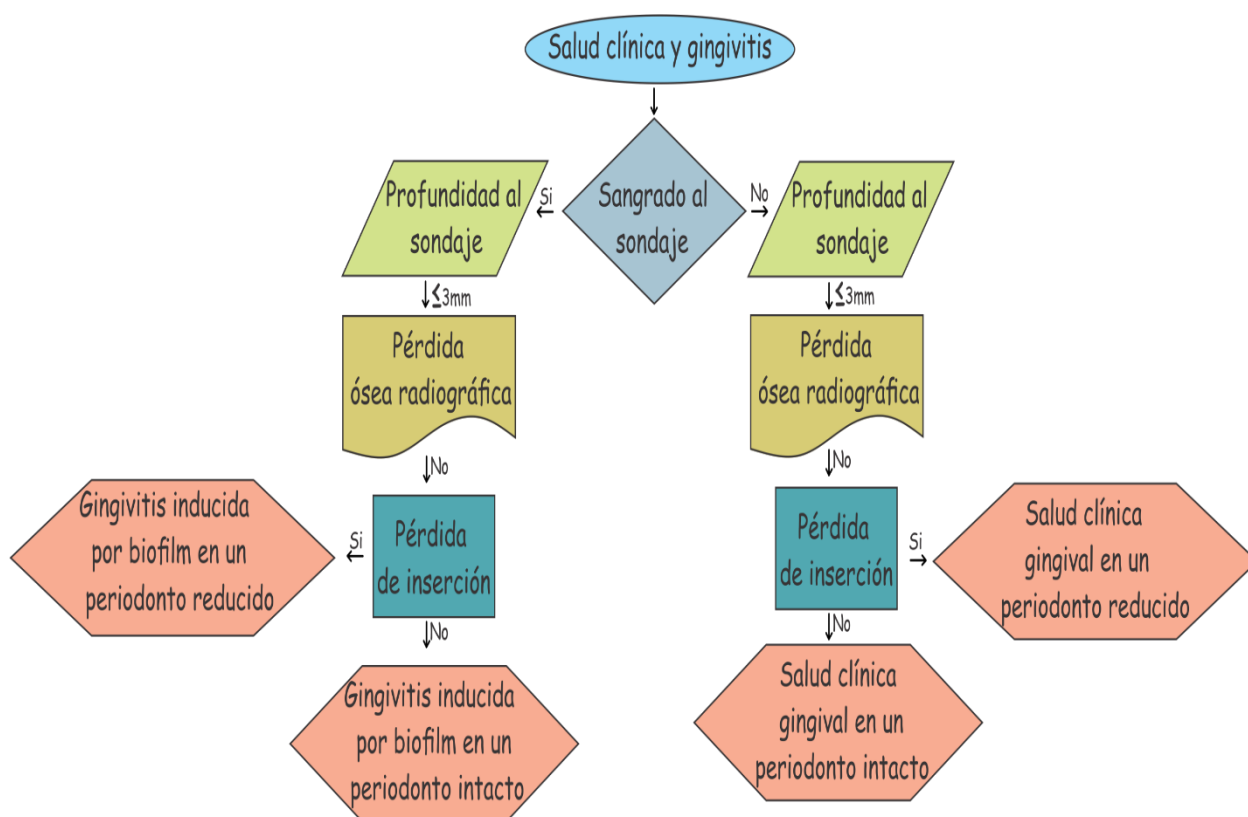
- **Histiocitosis de células de Langerhans**

La histiocitosis de células de Langerhans (hcl) es un trastorno caracterizado por la proliferación clonal de células de Langerhans (cl) patológicas, las cuales expresan en su superficie cd1a+ y cd207+.1,2 La proliferación y acumulación anormal de cl puede ocurrir en cualquier órgano, por lo que la forma de presentación es muy variada, desde formas localizadas hasta cuadros diseminados potencialmente letales.3 Dado que las manifestaciones cutáneas se presentan en más de 30% de los pacientes2 y con frecuencia representan el único dato inicial,4 es fundamental que el dermatólogo esté familiarizado con esta enfermedad y con sus diversas manifestaciones cutáneas.

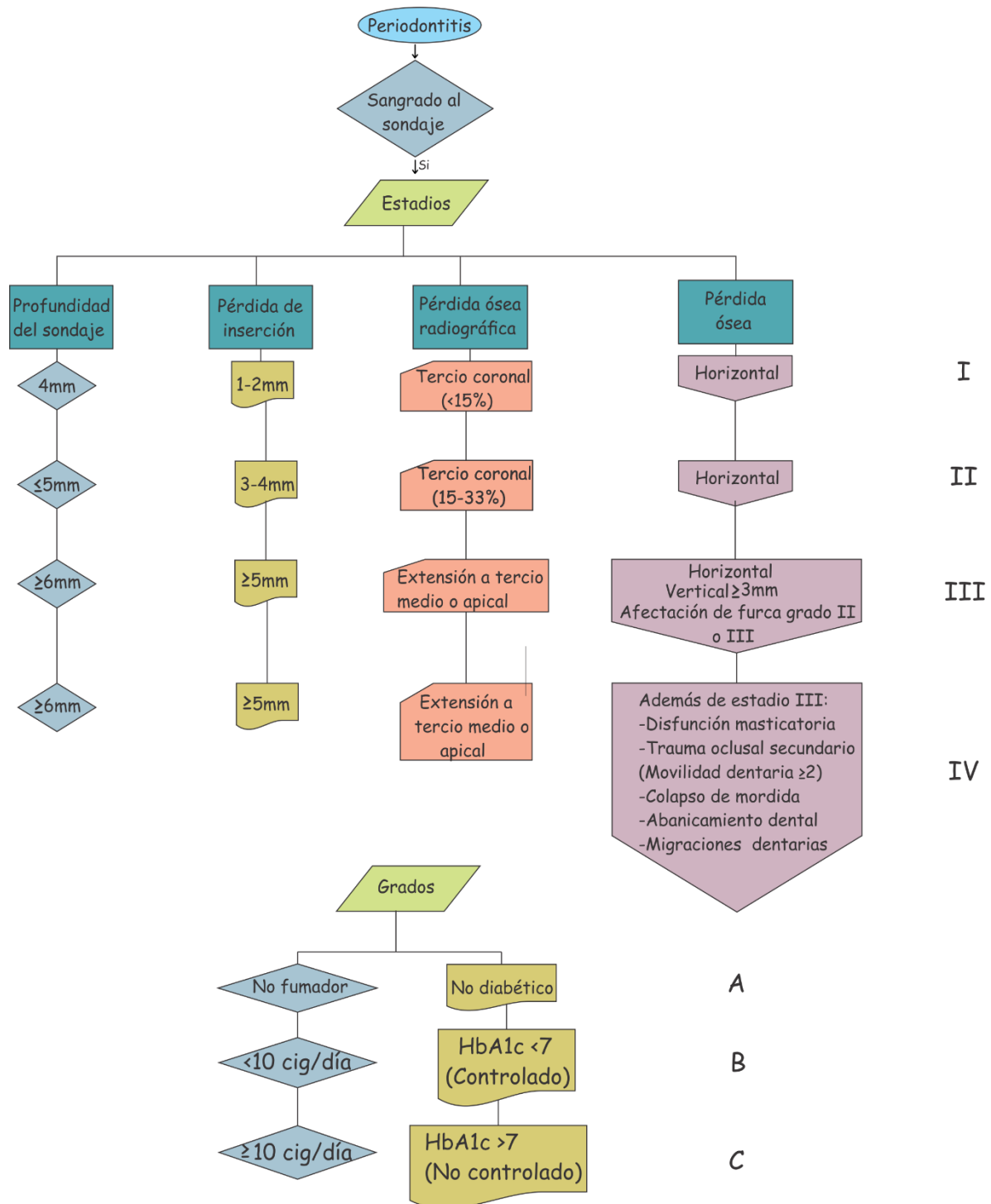
Tabla 5. Clasificación actual de la histiocitosis de células de Langerhans

Grupo 1	Afección multisistémica de alto riesgo	Afección de cualquier órgano de riesgo:* hígado, bazo y/o médula ósea
Grupo 2	Afección multisistémica de bajo riesgo	Afección de dos o más órganos (sin daño a órganos de riesgo)
Grupo 3	Afección de un solo órgano o sistema	Una o más lesiones en un solo órgano.

*Se consideran órganos de riesgo porque al estar afectados, confieren un mayor riesgo de mortalidad asociada a la enfermedad.
^a Afección hepática = hepatomegalia >3 cm por debajo del borde costal, hiperbilirrubinemia >3 veces su valor normal, hipoalbuminemia, elevación de enzimas hepáticas, ascitis o edema.
^b Afección esplénica = esplenomegalia >3 cm por debajo del borde costal a nivel de la línea media claviclar, corroborado por ultrasonido.
^c Afección hematopoyética = trombocitopenia < 100 000/mm³ y hemoglobina <10 g/dl.

Flujograma 1. Salud clínica gingival y gingivitis

Flujograma 2. Periodontitis, estadios y grados.



Anexo F

ENCUESTA PARA EL TRABAJO DE GRADO

GUÍA DE MANEJO CLÍNICO BASADO EN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA
ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 PARA PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLÍNICA
UAN

Encuesta Docente

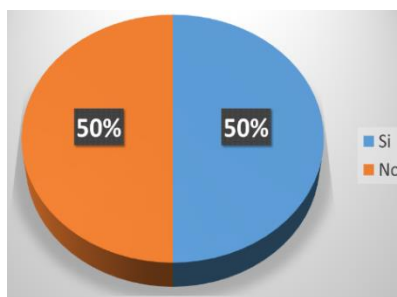
2. Ha encontrado alguna dificultad en sus estudiantes en la identificación de los diferentes diagnósticos periodontales de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal:

c) Si

d) No

Grafica 5.

Dificultades para identificar los diagnósticos de la nueva clasificación periodontal.



Fuente: *autoría propia.*

2. En cuales diagnósticos periodontales los estudiantes que tiene a su cargo presentan mayor dificultad:

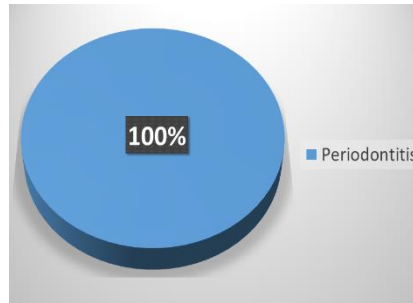
e) Salud periodontal

f) Gingivitis

g) periodontitis

h) Todas las anteriores

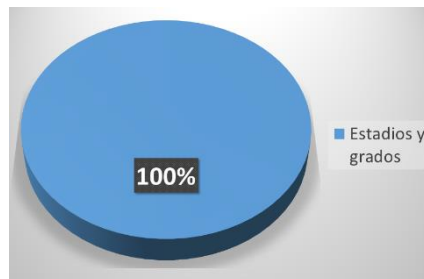
Grafica 6.
Diagnóstico de mayor dificultad en estudiantes



Fuente: *autoría propia.*

3. ¿Según su experiencia con los estudiantes, considera que se dificulta más realizar el diagnóstico de la periodontitis por estadios o por grados?
- d) Estadios
 - e) Grados
 - f) Por estadios y por grados

Grafica 7.
Diagnóstico de periodontitis basado en estadios y grados que más se dificulta



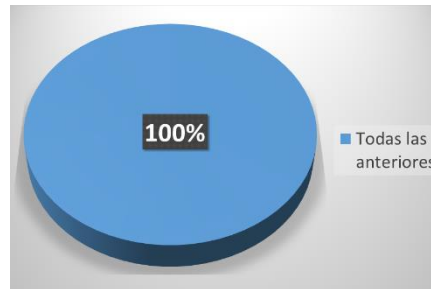
Fuente: *autoría propia.*

4. ¿Cuál estadio considera que presenta mayor grado de dificultad en los estudiantes al momento de diagnosticar la periodontitis según la Nueva Clasificación?
- f) Estadio I
 - g) Estadio II
 - h) Estadio III

- i) Estadio IV
- j) Todas las anteriores

Grafica 8.

Estadio de periodontitis que más se dificulta

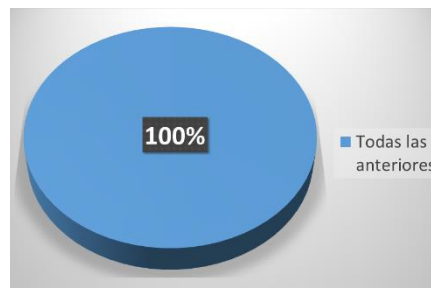


Fuente: *autoría propia.*

5. En lo que respecta a la Nueva Clasificación de la periodontitis por grados ¿en cuál de ellos los estudiantes que tiene a su cargo, presenta mayores dudas?
- e) Grado A
 - f) Grado B
 - g) Grado C
 - h) Todas las anteriores.

Grafica 9.

Grado de periodontitis que más se dificulta



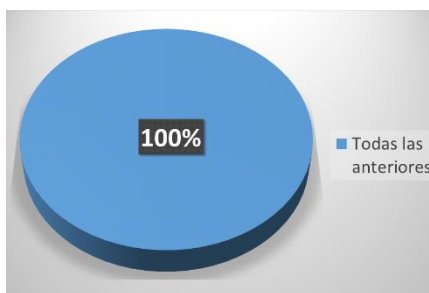
Fuente: *autoría propia.*

6. Cómo Docente de periodoncia, ¿porque cree que se dificulta en los estudiantes la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal?

- e) Falta de estudio por parte de los estudiantes
- f) La Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal es compleja, difícil de aplicar y entender
- g) Falta de una guía de apoyo sobre la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal
- h) Todas las anteriores.

Grafica 10.

Causas de incorrecto diagnóstico de enfermedades periodontales



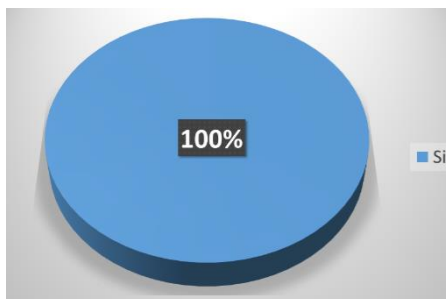
Fuente: *autoría propia.*

7. ¿Ha observado en los estudiantes confusión entre la clasificación de la enfermedad periodontal 1999 y la clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y periimplantares 2018?

- c) Si
- d) No

Grafica 11.

Presencia de confusión entre la clasificación antigua y la nueva clasificación



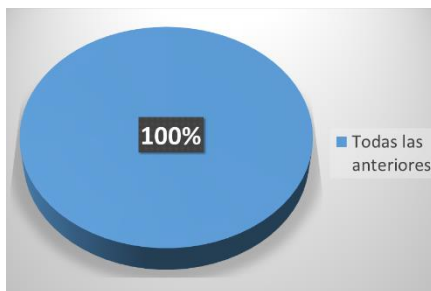
Fuente: *autoría propia.*

8. Al momento de diagnosticar los estadios de la periodontitis, ¿cuál de los factores que contempla la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal ha observado que se dificultan más a los estudiantes?

- g) Profundidad del sondaje y nivel de inserción
- h) Pérdida ósea radiográfica y tipos de defectos óseos
- i) Numero de dientes perdidos por enfermedad periodontal
- j) Afectación de la furca y lesiones endoperiodontales
- k) Fuerzas oclusales excesivas y factores relacionados con prótesis dentales
- l) Todas las anteriores

Grafica 12.

Factores que presentan mayor dificultad en los estadios de la periodontitis



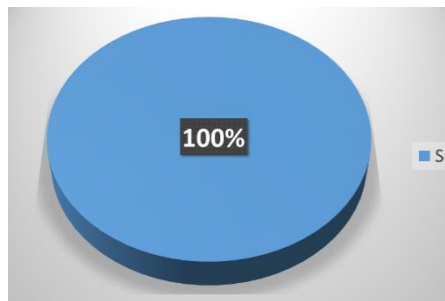
Fuente: *autoría propia.*

9. ¿Considera necesaria la elaboración de una guía clínica basada en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal en la clínica de la universidad Antonio Nariño?

c) Si

d) No

Grafica 13.
Necesidad de una guía clínica



Fuente: *autoría propia.*

GUÍA DE MANEJO CLÍNICO BASADO EN LA NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA
ENFERMEDAD PERIODONTAL 2018 PARA PACIENTES QUE ASISTEN A LA CLÍNICA
UAN

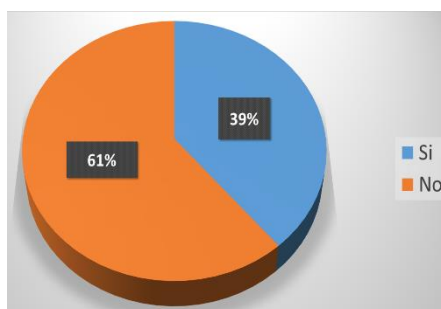
Encuesta estudiantes

1. Ha tenido dificultad al momento de identificar los diagnósticos periodontales de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal:

- c) Si
- d) No

Grafica 14.

Estudiantes con dificultades para identificar los diagnósticos de la nueva clasificación periodontal

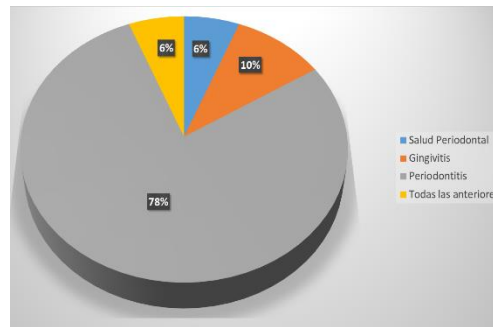


Fuente: *autoría propia.*

2. Cual o cuales diagnósticos de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal le causa mayor dificultad:
- e) salud periodontal
 - f) Gingivitis
 - g) periodontitis
 - h) todas las anteriores

Grafica 15.

Diagnóstico que presenta mayor dificultad en los estudiantes



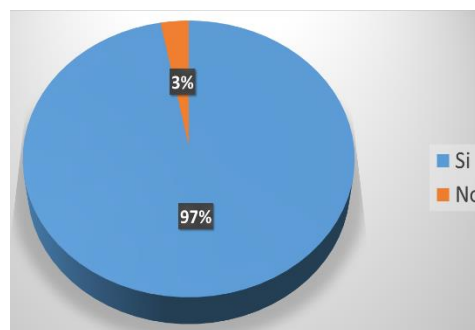
Fuente: *autoría propia.*

3. En la práctica clínica usted realiza correctamente el diagnostico periodontal según la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal:

- c) Si
- d) No

Grafica 16.

Estudiantes que realizan correctamente el diagnostico periodontal



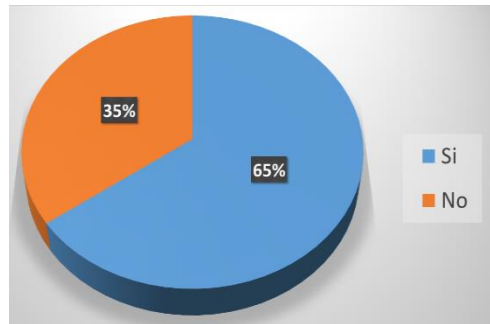
Fuente: *autoría propia.*

4. Conoce usted los diferentes grados y estadios de la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal con sus respectivas características clínicas y radiográficas:

- c) Si
- d) No

Grafica 17.

Estudiantes que conocen los grados y estadios de la nueva clasificación



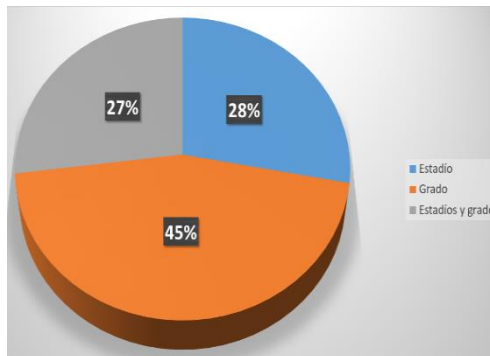
Fuente: *autoría propia.*

5. Al momento de diagnosticar la periodontitis según la Nueva Clasificación De La Enfermedad periodontal, ¿se le dificulta más identificar el estadio o el grado?

- d) Estadio
- e) Grado
- f) Estadios y Grados

Grafica 18.

Estudiantes que presentan dificultades para identificar los estadios y grados



Fuente: *autoría propia.*

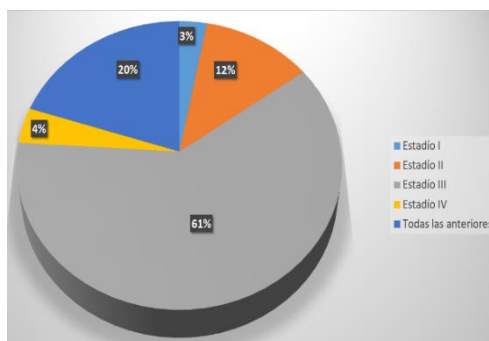
6. ¿Cuál estadio de la periodontitis se le dificulta más al momento de realizar los diagnósticos periodontales?

- f) Estadio I
- g) Estadio II

- h) Estadio III
- i) Estadio IV
- j) Todas las anteriores

Grafica 19.

Estadio que presenta mayor dificultad



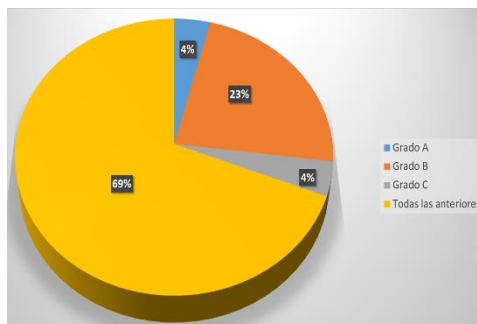
Fuente: *autoría propia.*

7. ¿Cuál grado de la periodontitis se le dificulta más al momento de realizar los diagnósticos periodontales?

- e) Grado A
- f) Grado B
- g) Grado C
- h) Todas las anteriores

Grafica 20.

Grado que presenta mayor dificultad



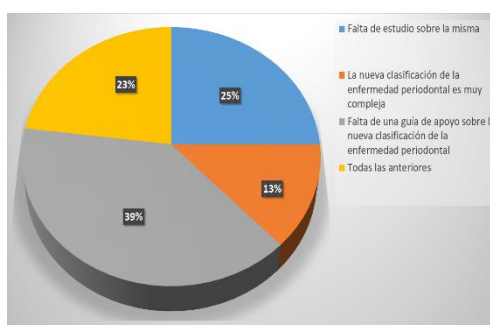
Fuente: *autoría propia.*

8. ¿Por qué cree que le causa dificultad realizar diagnósticos según la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal?

- e) Falta de estudio sobre la misma
- f) La Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal es muy compleja
- g) Falta de una guía de apoyo sobre la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal
- h) Todas las anteriores

Grafica 21.

Causas de incorrecto diagnóstico de enfermedades periodontales



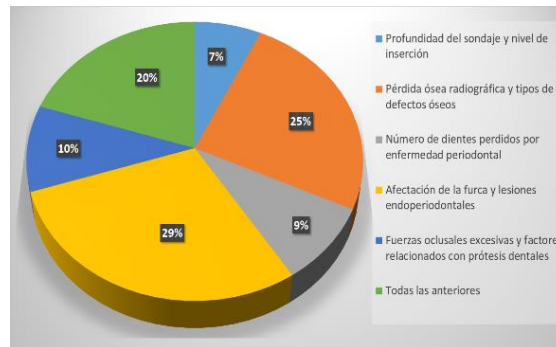
Fuente: *autoría propia.*

9. Al momento de diagnosticar los estadios de la periodontitis, ¿cuál de los factores que contempla la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal considera que se le dificulta más?

- g) Profundidad del sondaje y nivel de inserción
- h) Pérdida ósea radiográfica y tipos de defectos óseos
- i) Numero de dientes perdidos por enfermedad periodontal
- j) Afectación de la furca y lesiones endoperiodontales
- k) Fuerzas oclusales excesivas y factores relacionados con prótesis dentales
- l) Todas las anteriores

Grafica 22.

Factores en el estadio de periodontitis que presentan mayor dificultad



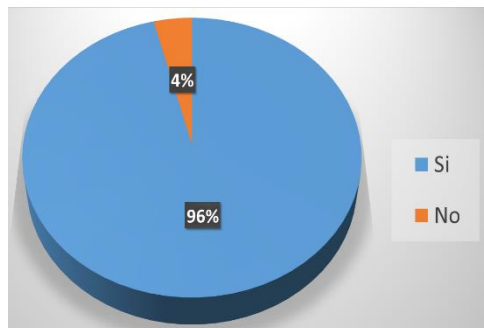
Fuente: *autoría propia.*

10. ¿Considera necesaria la elaboración de una guía clínica basada en la Nueva Clasificación De La Enfermedad Periodontal en la clínica de la universidad Antonio Nariño?

- c) Si
- d) No

Grafica 23.

Necesidad de una guía clínica



Fuente: *autoría propia.*

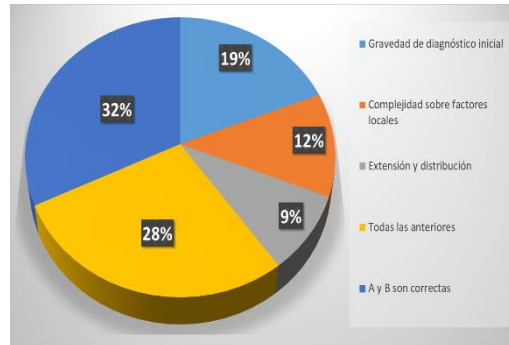
11. Los estadios en la periodontitis van relacionados con:

- f) Gravedad del diagnóstico inicial
- g) Complejidad sobre factores locales
- h) Extensión y distribución
- i) Todas las anteriores

j) A y b son correctas

Grafica 24.

Factores con los que están relacionados los estadios de la periodontitis



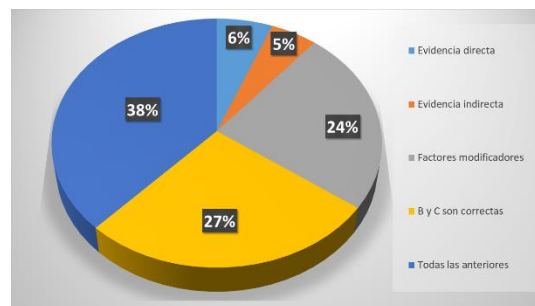
Fuente: *autoría propia.*

12. El grado de la periodontitis va relacionado con:

- f) Evidencia directa
- g) Evidencia indirecta
- h) Factores modificadores
- i) B y c son correctas
- j) Todas las anteriores

Grafica 25.

Factores con los que están relacionados los grados de la periodontitis



Fuente: *autoría propia.*

Anexo G

Imagen 1.

Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de quinto semestre

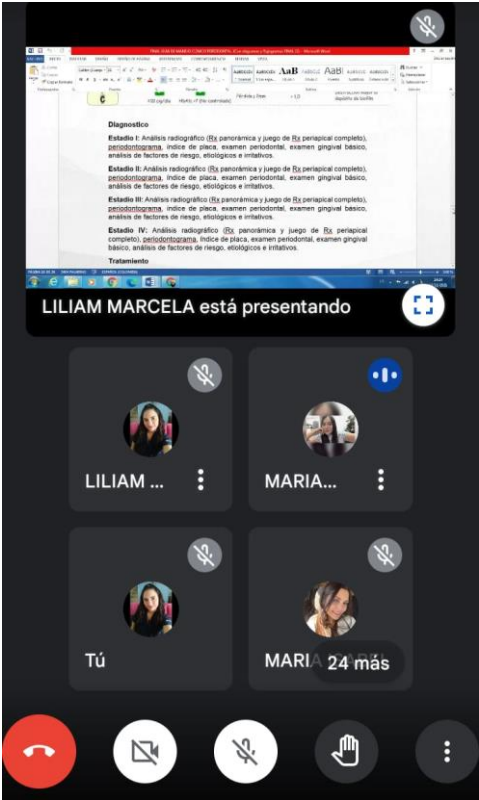


Tabla 7.

Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal quinto semestre

Quinto semestre electiva disciplinar I Dr. Arturo Ramírez.		
Nombre	Asistió	No asistió
Aldana Breyner	X	
Arango Jessica	X	
Arias Jennifer	X	
Blanco Karen	X	
Cabrales Omer	X	
Claro Kevin	X	
Galindo Pedro	X	
Galvis Karol	X	
García Dairon	X	
Gil Luisa	X	
González Fabiola	X	
Goyeneche Fabián	X	
Mariño Cristian	X	

Ortega Sharon	X
Pabón Juan	X
Quijano Gabriel	X
Roa Brithney	X
Rodríguez María	X
Romero María	X
Zapata María	X

Imagen 2.

Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de sexto semestre

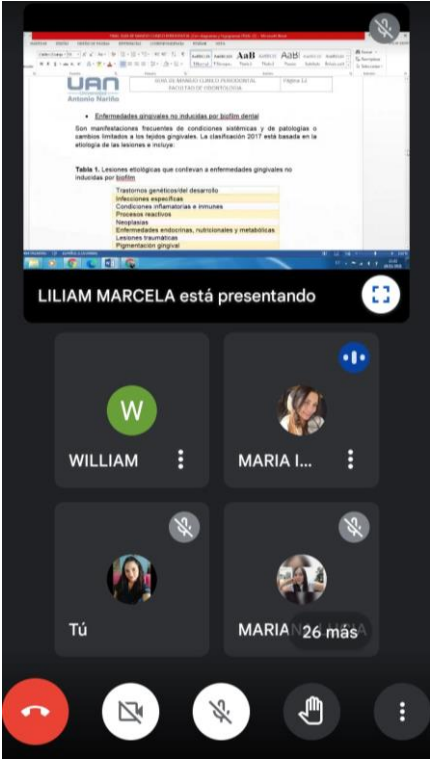


Tabla 8.

Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal sexto semestre

Sexto semestre epidemiología general Dr. William Atheortua.		
Nombre	Asistió	No asistió
Acevedo María	X	
Barrera Maridel	X	
Barrientos Daniela	X	
Carvajal Jesús	X	
Contreras Moisés	X	
Díaz María	X	

Díaz Sharon	X
Duran Roberth	X
García Luisa	X
Giraldo Paola	X
Hurtado Jessica	X
Jiménez Jenny	X
Olivares Brandon	X
Olivares Manuel	X
Ortega Gabriela	X
Padilla Jennifer	X
Pineda Astrid	X
Reyes Liceth	X
Rincón Uriel	X
Rojas Yulieth	X
Ropero Geraldin	X
Ropero Myriam	X
Salinas Jhonny	X
Silva Daryi	X
Suarez Andrea	X
Suarez Guadalupe	X

Imagen 3.

Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de séptimo semestre

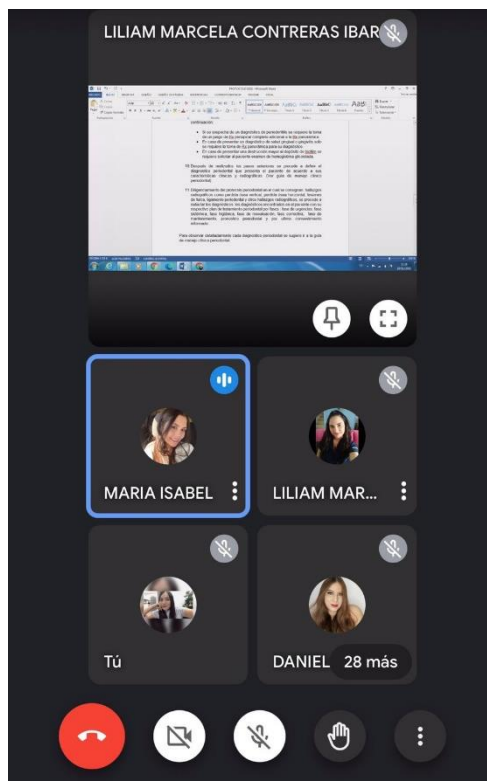


Tabla 9.*Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal séptimo semestre*

Séptimo semestre desarrollo de empresas I. Dra. Sandra Caicedo		
NOMBRE	ASISTIO	NO ASISTIO
Aycardi Luisa	X	
Bayona Hillary	X	
Burgos Israel	X	
Contreras Maria	X	
Contreras Maria j.	X	
Contreras Moises	X	
Cortes Juan	X	
Delgado Jeyli	X	
Duran Lincolnd	X	
Figueroa Yeison	X	
Florez Natalia	X	
Gelvez Valentina	X	
Hernandez Genesis	X	
Hernandez Julieth	X	
Jimenez Karen	X	
Leal Keren	X	
Martinez Laura	X	
Matiz Zaday	X	
Miranda Marly	X	
Miranda Mike	X	
Mogollon Maria	X	
Montagut Silvia	X	
Orejulea Jhon	X	
Ortega Angie	X	
Pineda Angela	X	
Quintero Nohemi	X	
Torres Liz	X	
Zambrano Eneide	X	

Imagen 5.

Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de noveno semestre

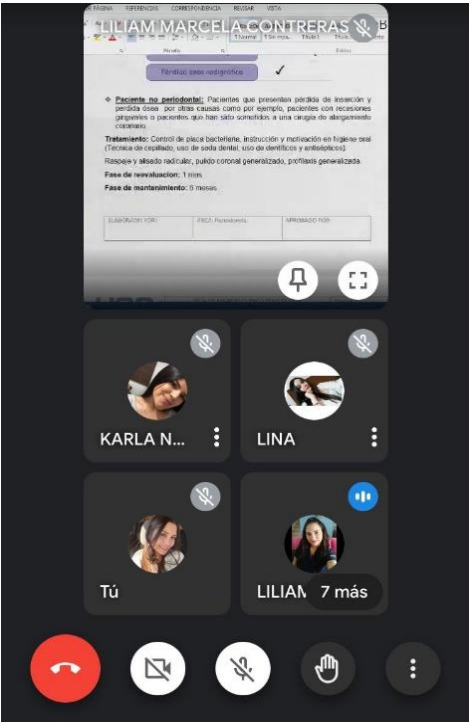


Tabla 11.

Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal noveno semestre

Noveno semestre desarrollo de empresas III Dra. Sandra Gutiérrez		
Nombre	Asistió	No asistió
Alvear Edward	X	
Amaya Adriana	X	
Ardila Sergio	X	
duarte Carlos	X	
flores Karen	X	
Fuentes Litzy	X	
Herrera Hugo	X	
Jiménez Karen	X	
Leal Keren	X	
Matiz Zadai	X	
Miranda Mike	X	
Narváez Luis	X	
Ortega Angie	X	
Parra Paula	X	
Pineda Ángela	X	
Tarazona Valentina	X	
Yana María	X	

Imagen 6.

Evidencia de la socialización de la guía de manejo clínico periodontal a los estudiantes de decimo semestre

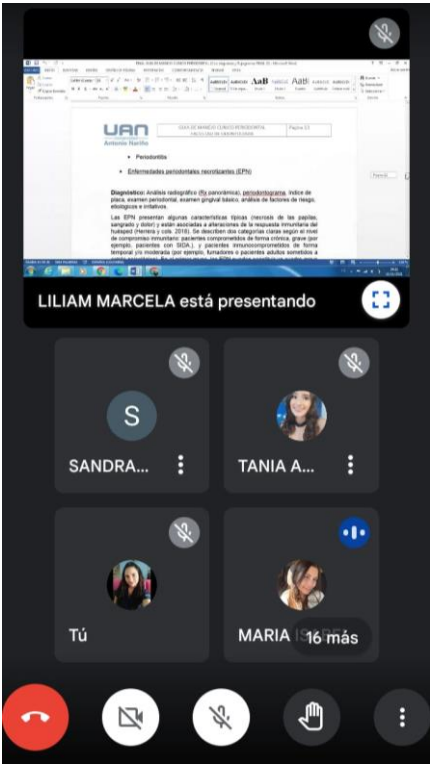


Tabla 12.

Asistencia a la socialización de la guía de manejo clínico periodontal decimo semestre

Decimo semestre profundización II, Dra. Sandra Gutiérrez		
NOMBRE	ASISTIO	NO ASISTIO
Álvarez Brayan	X	
Álzate María	X	
Barbosa Diana	X	
Castañeda Stephanie	X	
Chacón María	X	
Contreras Liliam	X	
Duran Andrés	X	
García Luis	X	
Gutiérrez Fabio	X	
Mejía Anderson	X	
Mendoza Angie	X	
Pabón Natalia	X	
Parra Liz	X	
Pérez Charles	X	
Quintero Juan	X	
Rincón Wendy	X	

Ríos Dayana	X
Rojas Johan	X
Torrado María	X
Utsman Tania	X
Zapata Mariana	X
