

CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES y condiciones periodontales y periimplantares

*Classification for periodontal and periimplant
diseases and conditions*

POR

GREDY **LUGO**¹
CAROLL **YIBRIN**¹
LORENA **DÁVILA**²
XIOMARA **GIMÉNEZ**¹
ILUSIÓN **ROMERO**¹
TABATHA **ROJAS**¹
JOHELSEY **INFANTE**²
SUSANA **ARTEAGA**²
LISBETH **SOSA**²
MARÍA **PALACIOS**²
RODOLFO **GUTIÉRREZ**²

¹ Cátedra de Periodoncia, Departamento de Medicina Estomatológica, Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

² Cátedra de Periodoncia, Departamento de Medicina Oral, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Autor de correspondencia: Gredy Lugo, Cátedra de Periodoncia, Departamento de Medicina Estomatológica, Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

gredy2@hotmail.com

Resumen

Los esquemas de clasificación de enfermedades son desarrollados para facilitar el diseño y aplicación de estrategias terapéuticas apropiadas para cada caso, basadas en la evidencia de ensayos clínicos. Estos esquemas proporcionan un marco para el estudio científico de la etiología, patogénesis, historia natural y tratamiento de las enfermedades y ofrecen, además, una forma de organizar y ejecutar estrategias de tratamiento individual. En el Taller mundial de Enfermedades Periodontales y Periimplantarias, realizado en el año 2017, se acordó un sistema de clasificación oficial para las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares, que fue publicado, posteriormente en el año 2018 en las dos revistas de mayor prestigio del área: *Journal of Periodontology* y *Journal Clinical of Periodontology*. Esta clasificación permite el desarrollo de marcos para estudiar la etiología, patogénesis y tratamiento de la enfermedad periodontal y periimplantar, además de proporcionar a la comunidad internacional, una forma de comunicarse en un idioma común. El objetivo de esta revisión documental es poner a disposición de los hispanohablantes y profesionales de la Odontología los aspectos básicos del nuevo esquema de clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares. El nuevo sistema de clasificación brinda herramientas para que el clínico logre diagnosticar y tratar al paciente desde la definición de casos, así como también, ofrece al científico, investigador y epidemiólogo bases científicas para contribuir en el desarrollo de nuevos conocimientos. No obstante, este sistema de clasificación está lejos de ser perfecto y deberá modificarse una vez que existan suficientes datos nuevos para justificar nuevas revisiones.

PALABRAS CLAVE: Clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales, Clasificación de las enfermedades y condiciones periimplantares.

Abstract

Disease classification schemes are developed to facilitate the design and application of appropriate therapeutic strategies for each case, based on evidence from clinical trials. These schemes provide a framework for the scientific study of the etiology, pathogenesis, natural history and treatment of diseases and also offer a way to organize and execute individual treatment strategies. In the World Workshop of Periodontal and Peri-implant Diseases, held in 2017, an official classification system for periodontal and peri-implant diseases and conditions was agreed, which was published, later in 2018 in the two most prestigious journals in the area: *Journal of Periodontology* and *Journal Clinical of Periodontology*. This classification allows the development of frameworks to study the etiology, pathogenesis and treatment of periodontal and peri-implant disease, in addition to providing the international community with a way of communicating in a common language. The objective of this documentary review is to make the basic aspects of the new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions available to Spanish speakers and dental professionals. The new classification system provides tools for the clinician to diagnose and treat the patient from the case definition, as well as to provide the scientist, researcher and epidemiologist with scientific bases to contribute to the development of new knowledge. However, this classification system is far from perfect and should be modified once there is enough new data to justify new revisions.

KEY WORDS: Classification of periodontal diseases and conditions, Classification of peri-implant diseases and conditions.

Introducción

El primer sistema de clasificación para la enfermedad periodontal se registró en 1806. Desde entonces, se han propuesto, modificado y actualizado varios esquemas a medida que ha incrementado el conocimiento de la biopatología de las enfermedades periodontales. Aunque es ideal que la clasificación de las enfermedades periodontales se base en agentes etiológicos, fundamento del sistema de clasificación propuesto por la Academia Americana de Periodoncia (AAP) en 1999, esto no siempre es posible, ya que muchos factores influyen en las manifestaciones de la enfermedad periodontal; razón por la cual la AAP y la Federación Europea de Periodoncia (FEP) conformaron un comité para la planificación, organización y revisión de la clasificación de enfermedades periodontales.

De esta manera, se concretó el Taller mundial de Enfermedades Periodontales y Periimplantarias celebrado en el año 2017 en Chicago, Estados Unidos, en el cual se determinó que el sistema de clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales desarrollado en 1999¹ carecía de una base biopatológica que permitiera distinguir las categorías descritas, en virtud de la imprecisión diagnóstica y las dificultades de implementación^{2,3}. Es así como la Academia Americana de Periodoncia (AAP) y la Federación Europea de Periodoncia (FEP) propusieron un nuevo esquema de clasificación que redefiniera las enfermedades y condiciones periodontales e incorporara las enfermedades y condiciones periimplantares^{4,5} de manera que los científicos dispusieran de otro esquema que les permitieran lograr un mayor acercamiento a la etiología, patogénesis, historia natural, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y condiciones que se presentan en los tejidos periodontales y periimplantares.

Los fundamentos, criterios e interpretación de la clasificación que se presentarán a continuación surgen de la actualización del esquema de clasificación planteado anteriormente, permitiendo una comprensión más amplia para el manejo de los casos en el contexto clínico e investigativo^{4,5}, por lo que el objetivo de esta revisión documental es poner a disposición de los hispanohablantes y profesionales de la Odontología los aspectos básicos del nuevo esquema de clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares propuesto por la AAP y la FEP. Sin embargo, se alienta al lector a revisar los artículos originales, informes de consenso y revisiones bibliográficas publicados indistintamente en el *Journal of Periodontology* y en el *Journal Clinical of Periodontology* suscritos por los mismos autores con los mismos títulos, para recibir la información completa sobre los fundamentos, criterios e implementación de la nueva clasificación.

Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares

El nuevo esquema de clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares está basado en evidencias científicas. Los cambios al sistema clasificatorio anterior en relación son sustanciales y tienen relación con la incorporación de criterios diagnósticos y categorías no incluidas previamente, reorganización y redefinición de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares ^{4,5} (TABLA 1).

Una de las características más relevante fue incorporar la definición de salud periodontal y gingival, basándose en la presencia o ausencia de sangrado al sondaje e identificando la diferencia entre la presencia de inflamación gingival en uno o más sitios en función de la definición de casos con salud o gingivitis ^{4,5}. La salud gingival clínica puede ser encontrada en un periodonto intacto (sin pérdida de inserción clínica o pérdida ósea) o en un periodonto reducido de un paciente sin periodontitis o con antecedentes de periodontitis, la cual puede estar estable o en remisión/control ^{6,7}.

Sobre la base de la fisiopatología se identifican tres formas diferentes de periodontitis: **a)** periodontitis necrosante; **b)** periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas y **c)** periodontitis, lo cual permite presentar una nueva clasificación producto del análisis de los factores de riesgo ambientales y sistémicos, además se caracteriza a esta última categoría de acuerdo a un sistema de clasificación multidimensional por estadios y grados, donde es posible incorporar factores individuales del paciente ^{2,3},

TABLA 1.

Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares 2017 ^{4,5}

Enfermedades y condiciones periodontales										
Salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales			Periodontitis			Otras condiciones que afectan el periodonto				
Salud periodontal y salud gingival	Gingivitis inducida por biopelícula dental	Enfermedad gingival no inducida por biopelícula dental	Enfermedad periodontal necrosante	Periodontitis	Periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica	Enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos de soporte periodontal	Abscesos periodontales y lesiones endodónticas periodontales	Deformidades y condiciones mucogingivales	Fuerzas oclusales traumáticas	Factores relacionados con dientes y prótesis
Enfermedades y condiciones periimplantares										
Salud periimplantar		Mucositis periimplantaria		Periimplantitis		Deficiencias de tejidos periimplantares blandos y duros				

considerando que, un paciente con gingivitis puede evolucionar a un estado de salud, y un paciente con periodontitis seguirá manteniendo ese diagnóstico durante toda su vida ^{4,5}.

Por otra parte, se enfatiza la distinción fisiopatológica y la importancia del tratamiento de los abscesos periodontales, las lesiones por enfermedades periodontales necrosantes y las presentaciones agudas de lesiones endoperiodontales, en virtud de la destrucción rápida que causan en los tejidos periodontales y dolor o molestia que presentan los pacientes ^{2,3}.

Asimismo, considerando la epidemiología y etiopatogénesis, se actualiza la clasificación de las manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas y otras condiciones que afectan el curso de la periodontitis o alteran los tejidos de soporte periodontal, independientemente de la inflamación producida por la biopelícula dental, incluyendo las condiciones adquiridas o del desarrollo. Se sugiere la adopción del término fenotipo periodontal en lugar de biotipo periodontal, para describir la manifestación clínica de la combinación del fenotipo gingival (volumen gingival en tres dimensiones) y el grosor de la tabla ósea vestibular (morfología ósea) ^{8,9}.

Se propone la utilización de una nueva clasificación de las recesiones gingivales partiendo de la propuesta de Cairo *et al.* 2011 ¹⁰ con referencia a la pérdida de inserción clínica interdental. El término ancho biológico es reemplazado por el término inserción de tejidos supracrestales; constituido por el epitelio de unión y el tejido conjuntivo supracrestal. Se introduce el término *fuerzas oclusales traumáticas* para sustituir el término *fuerzas oclusales excesivas* para referirse a cualquier fuerza oclusal que perjudica los tejidos periodontales y/o los dientes; se acuerda una clasificación de las fuerzas oclusales traumáticas y se destaca que la existencia de abfracción no es compatible con la evidencia actual. Se incorpora una clasificación de factores asociados a dientes y prótesis, destacando que sus manifestaciones dependen de la respuesta inflamatoria inducida por biopelícula dental y la susceptibilidad individual de cada paciente ^{8,9}.

Se desarrolla una nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantarias donde se definen los casos de salud periimplantar, mucositis periimplantaria y periimplantitis. Se caracteriza la salud por la ausencia de eritema, sangrado al sondaje, tumefacción y supuración, esta puede existir alrededor de los implantes con soporte óseo intacto o reducido; la mucositis se caracteriza por el sangrado al sondaje, en ausencia de pérdida ósea y la periimplantitis, por la presencia de signos clínicos de inflamación y la pérdida progresiva del hueso de soporte. Finalmente, la cicatrización posterior a la pérdida dental conduce a una disminución de las dimensiones del proceso alveolar/cresta ósea que representa deficiencias de tejidos duros y blandos ¹¹⁻¹².

Salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales

Salud periodontal y salud gingival

En este grupo se incluye la salud periodontal, la salud gingival y dos categorías de enfermedad gingival: la gingivitis inducida por biopelícula dental y la enfermedad gingival no inducida por biopelícula, siendo todas compatibles con cierto grado de inflamación y ausencia de pérdida de inserción y pérdida ósea detectable, sin embargo, estas entidades pueden diagnosticarse clínicamente en periodontos reducidos ⁶⁻⁷ (TABLA 2).

La salud de los tejidos periodontales y gingivales puede ser evaluada tanto a nivel histológico como a nivel clínico. Evidentemente la salud existe antes de que comience la enfermedad, sin embargo, también puede restaurarse después de un tratamiento adecuado en un periodonto anatómicamente reducido. La salud gingival clínica se caracteriza por una ausencia de los siguientes signos: sangrado al sondaje, eritema, edema, pérdida de inserción y pérdida ósea (cuando se trata de un periodonto sano). En el caso de un periodonto que se ha reducido previamente por periodontitis, puede definirse la salud gingival si se detecta <10 % de zonas sangrantes, con profundidades de sondaje ≤ 3 mm ⁶⁻⁷.

Lang y Bartold ¹³⁻¹⁴ proponen la existencia de cuatro niveles de salud periodontal, dependiendo del estado estructural y clínico del periodonto y de los resultados relativos del tratamiento: **a)** salud periodontal prístina, en una estructura periodontal sana, no inflamada; **b)** salud periodontal clínica bien mantenida, en un periodonto estructural y clínicamente sano (intacto); **c)** enfermedad periodontal estable, en periodonto reducido y **d)** remisión/control de la enfermedad periodontal en un periodonto reducido con factores predisponentes y modificadores no controlables, por lo que en el consenso se clasifica la salud gingival clínica según la integridad de un sitio particular como: salud gingival clínica en un periodonto intacto, salud gingival clínica en un periodonto reducido en un paciente con periodontitis estable o en un paciente con periodonto reducido sin periodontitis ⁶⁻⁷.

TABLA 2.

Salud periodontal enfermedades y condiciones gingivales ^{6-7,15-16,19-20}

Salud periodontal y salud gingival (Chapple <i>et al.</i>) ⁶⁻⁷	Gingivitis inducida por biopelícula dental (Murakami <i>et al.</i>) ¹⁵⁻¹⁶	Enfermedad gingival no inducida por biopelícula dental (Holmstrup <i>et al.</i>) ¹⁹⁻²⁰
a. Salud gingival clínica en un periodonto intacto. b. Salud gingival clínica en un periodonto reducido c. Paciente con periodontitis estable d. Paciente sin periodontitis	a. Asociada con biopelícula dental solamente b. Modificada por factores de riesgo sistémicos o locales c. Agrandamiento gingival influenciado por drogas	a. Trastornos genéticos/del desarrollo b. Infecciones específicas c. Condiciones inflamatorias e inmunes d. Procesos reactivos e. Neoplasias f. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, g. Lesiones traumáticas h. Pigmentación gingival

Gingivitis inducida por biopelícula dental

Es una respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales como resultado de la acumulación de biopelícula dental localizada en el margen gingival e incluye: **a)** signos y síntomas clínicos de inflamación que se limitan a la encía; **b)** reversibilidad de la inflamación mediante la eliminación o alteración de la biopelícula; **c)** la presencia de una alta carga de biopelícula bacteriana para iniciar la inflamación; **d)** factores modificadores sistémicos que pueden alterar la severidad de la inflamación inducida por la biopelícula y **e)** niveles estables de inserción, sobre un periodonto que puede o no tener antecedentes de pérdida de inserción o pérdida ósea alveolar. La clasificación 2017 subdivide esta categoría en tres entidades: gingivitis asociada con biopelícula dental solamente, gingivitis modificada por factores de riesgo sistémicos o locales y agrandamiento gingival influenciado por drogas ¹⁵⁻¹⁶. La gingivitis como entidad tiene significancia clínica particular porque es considerada precursora de la periodontitis ¹⁷⁻¹⁸ (TABLA 2).

Enfermedad gingival no inducida por biopelícula 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: trastornos genéticos o del desarrollo; infecciones específicas; condiciones y lesiones inflamatorias e inmunes; procesos reactivos; neoplasias; enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas; lesiones traumáticas y pigmentaciones gingivales ¹⁹⁻²⁰ (TABLA 2).

Periodontitis

Es una enfermedad inflamatoria multifactorial crónica asociadas a la biopelícula dental disbiótica que se caracterizan por la destrucción progresiva del aparato de soporte dental. Sus características principales incluyen la pérdida de soporte del tejido periodontal, que se manifiesta a través de la pérdida de inserción clínica (PIC) y la pérdida ósea alveolar evaluada radiográficamente, la presencia de sacos periodontales y sangrado gingival ²⁻³.

Desde la última clasificación de las enfermedades periodontales, han surgido distintas evidencias de estudios prospectivos que evalúan el riesgo ambiental y los factores de riesgo sistémico, así como información sustancial producto de los distintos estudios de poblaciones e investigaciones científicas ⁴⁻⁵.

De acuerdo al conocimiento y las evidencias sobre la base de la fisiopatología, se han identificado tres formas diferentes de periodontitis: enfermedad periodontal necrosante, periodontitis como una manifestación de enfermedad sistémica y periodontitis; donde se agrupan las formas previamente reconocidas como periodontitis crónica y periodontitis agresiva ⁴⁻⁵ (TABLA 3). El diagnóstico diferencial se basa en la historia clínica, los signos y síntomas específicos de la periodontitis necrosante o la presencia de una enfermedad

TABLA 3.
Formas de periodontitis ^{4-5,8-9,21-24}

Enfermedad periodontal necrosante (Herrera <i>et al.</i>) ⁸⁻⁹	Periodontitis (Tonetti <i>et al.</i>) ²¹⁻²²	Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas (Jepsen <i>et al.</i>) ²³⁻²⁴
Gingivitis necrosante Periodontitis necrosante Estomatitis necrosante	<p>Estadios: I: inicial II: moderada III: severa con potencial de pérdida de dientes adicional IV: severa con potencial de pérdida de la dentición</p> <p>Extensión y distribución: Localizada Generalizada Distribución incisivo/molar</p> <p>Grados: A: tasa de progresión lenta B: tasa moderada C: tasa de progresión rápida</p> <p>Descriptor: Diabetes Tabaquismo</p>	<p>Trastornos sistémicos que tienen mayor impacto en la pérdida de los tejidos de soporte periodontal influidos por la inflamación periodontal</p> <p>a. Trastornos genéticos b. Enfermedades de inmunodeficiencia adquirida c. Enfermedades inflamatorias</p>

sistémica que altere la respuesta inmunitaria del hospedero. El resto de los casos que no tienen las características de la periodontitis necrosante o no están asociados a un trastorno inmunitario con una manifestación secundaria de periodontitis deben diagnosticarse como periodontitis ²⁻³.

Enfermedad periodontal necrosante (EPN)

Son condiciones infecciosas, de etiología bacteriana en presencia de espiroquetas y bacterias fusiformes, asociadas a factores predisponentes y un compromiso en la respuesta inmune del hospedero. Presenta tres características clínicas típicas: necrosis papilar, sangrado y dolor. La clasificación propuesta está basada en la respuesta inmune o compromiso sistémico del hospedero ²¹⁻²² (TABLA 3).

Periodontitis

La periodontitis se caracteriza por una inflamación mediada por el hospedero y asociada a microorganismos que da como resultado la pérdida de la inserción periodontal. Los estadios de la periodontitis del I al IV se definen en función de la gravedad (principalmente de la destrucción periodontal con relación a la longitud de la raíz y la asociación a la pérdida de dientes) y la complejidad del manejo (profundidad del saco, los defectos del infraóseos, el compromiso de la furcación, la hipermovilidad dental, la disfunción masticatoria). Adicionalmente, se describe la extensión (localizada o generalizada). Por otra parte, el grado de periodontitis se estima con evidencias directas o indirectas de la tasa de progresión en tres categorías: progresión lenta, moderada o rápida (grados A-B-C). El análisis de los factores de riesgo se utiliza como modificador del grado ²³⁻²⁴.

Las enfermedades sistémicas comunes que parecen ser parte de la naturaleza multifactorial de la periodontitis ⁴⁻⁵ con efectos variables que modifican su curso (severidad, progresión y extensión) tales como la diabetes y el tabaquismo, las cuales deben ser incluidas en el diagnóstico clínico de periodontitis, como descriptores ⁸⁻⁹ (TABLA 3).

Periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica

Ciertos factores sistémicos pueden afectar las formas de periodontitis a nivel de la respuesta inflamatoria e inmune. Los desórdenes sistémicos que se caracterizan por la manifestación temprana de periodontitis severa son agrupados como periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica ²⁵⁻²⁶. La periodontitis como una manifestación directa de una enfermedad sistémica debe incorporar la clasificación de la enfermedad primaria según los códigos respectivos de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE) ²⁻³ (TABLA 3).

Otras condiciones que afectan el periodonto

En este apartado se incluye una variedad de enfermedades y condiciones sistémicas que pueden afectar el curso de la periodontitis o tener un impacto negativo sobre el aparato de inserción periodontal y las condiciones adquiridas o del desarrollo que pueden predisponer a enfermedades del periodonto ⁸⁻⁹, asociadas a cinco categorías a saber: enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos de soporte periodontal, abscesos periodontales y lesiones endodónticas-periodontales, deformidades y condiciones mucogingivales, fuerzas oclusales traumáticas y factores relacionados con dientes y prótesis ⁴⁻⁵ (TABLA 4).

Enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos de soporte periodontal

Las enfermedades que afectan los tejidos periodontales independiente de la periodontitis inducida por biopelícula deben ser clasificadas basándose en la enfermedad sistémica primaria y ser agrupados como enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos de soporte periodontal. ⁴⁻⁵ El diagnóstico primario debe ser la enfermedad sistémica según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) ^{2-3,23-24} (TABLA 4).

Abscesos periodontales y lesiones endodónticas periodontales

Abscesos periodontales

Son condiciones agudas definidas como una acumulación localizada de exudado purulento dentro de la pared gingival del saco periodontal, con destrucción periodontal que ocurre durante un período de tiempo limitado y con síntomas clínicos fácilmente detectables, tales como dolor, sensibilidad gingival, inflamación y/o sensación de un diente más alto. Deben ser clasificados según los factores etiológicos involucrados en presencia o ausencia de periodontitis ²¹⁻²² (TABLA 4).

TABLA 4.

Otras condiciones que afectan el periodonto **4-5,8-9,21-22,25-26,29-30**

Enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos de soporte periodontal (Albandar <i>et al.</i>) ⁴⁻⁵	Abscesos periodontales y lesiones endodónticas periodontales (Herrera <i>et al.</i>) ⁸⁻⁹	Deformidades y condiciones mucogingivales (Caton <i>et al.</i>) ²¹⁻²²	Fuerzas clusales traumáticas (Jepsen <i>et al.</i>) ²⁵⁻²⁶	Factores relacionados con dientes y prótesis (Fan y Caton) ²⁹⁻³⁰
<p>Trastornos sistémicos que pueden resultar en la pérdida de tejidos periodontales independientemente de la periodontitis</p> <p>a. Neoplasmas b. Otros trastornos que pueden afectar los tejidos periodontales</p>	<p>Abscesos periodontales</p> <p>a. En pacientes con periodontitis b. En pacientes sin periodontitis.</p> <p>Lesiones endodónticas periodontales</p> <p>a. Con daño radicular b. Sin daño radicular</p>	<p>a. Fenotipo/biotipo gingival b. Recesión de tejido gingival/blando c. Falta de encía queratinizada d. Disminución de la profundidad del vestíbulo e. Posición aberrante del frenillo/musculo f. Exceso gingival g. Color anormal h. Condición de la superficie radicular expuesta</p>	<p>a. Trauma por oclusión primario b. Trauma por oclusión secundario c. Fuerzas ortodónticas</p>	<p>Factores locales relacionados con los dientes que modifican o predisponen a enfermedades gingivales inducidas por placa dental / periodontitis</p> <p>a. Factores anatómicos del diente b. Fractura radicular c. Reabsorción radicular cervical, desgarros de cemento d. Proximidad radicular e. Erupción pasiva alterada</p> <p>Factores locales relacionados con la prótesis dental</p> <p>a. Márgenes de las restauraciones colocados dentro de la inserción del tejido supracrestal b. Procedimientos clínicos relacionados con la fabricación de restauraciones indirectas c. Hipersensibilidad/reacciones de toxicidad a materiales dentales</p>

Lesiones endodónticas periodontales

Son condiciones clínicas que involucran tanto la pulpa como los tejidos periodontales y pueden ocurrir en formas agudas o crónicas. Deben ser clasificadas de acuerdo a los signos y síntomas factibles de ser evaluados y el impacto que tienen en el tratamiento, tales como: la presencia o ausencia de fracturas y perforaciones, la presencia o ausencia de periodontitis y la extensión de la destrucción periodontal alrededor de los dientes afectados ²¹⁻²² (TABLA 4).

Deformidades y condiciones mucogingivales

Estas condiciones no necesariamente están asociadas con el desarrollo de patologías. Se propone una clasificación de las condiciones mucogingivales, especialmente de la recesión gingival, orientada clínicamente al impacto que tienen en la estética, la hipersensibilidad dentinaria y las alteraciones de la superficie radicular en el área cervical ²⁷⁻²⁸ (TABLA 4).

Fuerzas oclusales traumáticas

La fuerza oclusal traumática se define como cualquier fuerza oclusal que provoca una lesión de los dientes y/o del aparato de inserción periodontal. No hay suficientes evidencias para respaldar que estas fuerzas propicien lesiones cervicales no cariosas, aceleren la progresión de la periodontitis⁸⁻⁹ inicien enfermedades inducidas por biopelícula dental o causen pérdida de inserción periodontal, abfracción o recesión gingival²⁹⁻³⁰ (TABLA 4).

Factores relacionados con dientes y prótesis

Algunas condiciones relacionadas con dientes y prótesis dentales, pueden predisponer a enfermedades del periodonto, dependiendo de la susceptibilidad individual de cada paciente. La invasión del tejido conectivo supracrestal está asociada con la inflamación y la pérdida de tejido de soporte periodontal asociada a biopelícula dental, trauma, toxicidad o una combinación de estos factores⁸⁻⁹. Se acordó una clasificación de factores relacionados con los dientes y prótesis dentales considerando los factores anatómicos del diente, anomalías radiculares, fracturas, relaciones dentarias en el arco dental y con los dientes antagonistas, restauraciones apoyadas o retenidas por dientes, diseño, fabricación, ubicación y materiales de las prótesis y reacciones de hipersensibilidad³¹⁻³² (TABLA 4).

Enfermedades y condiciones periimplantares

Se propone una nueva clasificación para la salud periimplantar, mucositis periimplantaria y la periimplantitis (TABLA 5). Se revisaron todos los aspectos de la salud y enfermedad periimplantar y las condiciones de los sitios con implantes. Fueron desarrolladas definiciones de casos para el manejo de casos individuales y para el estudio de la población⁴⁻⁵.

Salud Periimplantar

La salud periimplantar se define tanto clínica como histológicamente³³⁻³⁴. La definición diagnóstica de salud periimplantaria implica la ausencia de signos clínicos de inflamación en los tejidos blandos periimplantarios (enrojecimiento, aumento de volumen, sangrado profuso al sondaje) y la ausencia de pérdida ósea adicional después de la cicatrización inicial³⁵⁻³⁶. La salud periimplantar puede existir alrededor de implantes con soporte óseo normal o reducido, sin embargo, no se ha definido un rango específico de profundidad de sondaje compatible con salud periimplantar¹¹⁻¹².

Mucositis periimplantaria

La mucositis periimplantaria es una lesión inflamatoria de los tejidos blandos que rodean un implante endoóseo en ausencia de pérdida de hueso de soporte o pérdida ósea marginal continua³⁷⁻³⁸. La definición diagnóstica de la mucositis periimplantaria implica la presencia de signos de inflamación periimplantaria (enrojecimiento, aumento de volumen, sangrado dentro de los 30 segundos posteriores al sondaje), combinada con la ausencia de pérdida

TABLA 5.
Enfermedades y condiciones periimplantares ⁴⁻⁵

Salud periimplantar	Mucositis periimplantaria	Periimplantitis	Deficiencias de tejidos periimplantares blandos y duros
---------------------	---------------------------	-----------------	---

ósea adicional después cicatrización inicial ³⁵⁻³⁶. Existe una fuerte evidencia de que la mucositis periimplantaria es causada por la biopelícula, así como también, existen evidencias limitadas de mucositis periimplantaria no inducida por biopelícula ⁴⁻⁵.

Periimplantitis

La periimplantitis es una condición patológica que se presenta en los tejidos alrededor de los implantes dentales, caracterizada por la inflamación en el tejido conectivo periimplantar y la pérdida progresiva del hueso de soporte ³⁹⁻⁴⁰. La definición clínica de periimplantitis se basa en: **1)** la presencia de signos de inflamación en el periimplante, **2)** la evidencia radiográfica de pérdida ósea después de la cicatrización inicial y **3)** el aumento de la profundidad del sondaje en comparación con los valores de profundidad del sondaje recogidos después de la colocación del implante y la rehabilitación protésica ³⁵⁻³⁶.

En ausencia de radiografías previas, un nivel óseo radiográfico ≥ 3 mm en combinación con sangrado al sondaje y profundidades de sondaje ≥ 6 mm es indicativo de periimplantitis ³⁵⁻³⁶. Esta entidad es precedida por la mucositis periimplantaria y se asocia con el deficiente control de biopelícula y antecedentes de periodontitis, progresando con un patrón no lineal ⁴⁻⁵.

Deficiencias de tejidos periimplantares blandos y duros

Las deficiencias de tejidos duros y blandos se asocian con la cicatrización posterior a la pérdida de los dientes, la cual conduce a la disminución en las dimensiones del proceso alveolar en función de la pérdida previa del soporte periodontal, el trauma durante la extracción, los procesos infecciosos endodónticos, las fracturas radiculares, tablas óseas delgadas, mal posición dental, lesiones y neumatización de los senos maxilares, medicamentos o enfermedades sistémicas que reducen la cantidad de hueso formado, agenesia dental y por razones protésicas ⁵⁻⁶.

Las deficiencias en los tejidos duros antes de la colocación del implante abarcan situaciones en las que la cantidad de hueso disponible no permite colocar un implante estándar, mientras que las deficiencias después de la colocación del implante se pueden clasificar en: deficiencias óseas asociadas con situaciones saludables y aquellas asociadas con enfermedades y disfunciones. Las deficiencias de tejidos blandos abarcan las situaciones asociadas a la cantidad disponible de tejido blando ⁴¹⁻⁴².

Conclusiones

El nuevo sistema de clasificación brinda una infraestructura para el estudio científico de la etiología, patogénesis y tratamiento de la enfermedad periodontal: propone herramientas para que el clínico puede diagnosticar y tratar al paciente desde la definición de casos, así como también ofrece al científico, investigador y epidemiólogo bases científicas que le permitan aportar nuevos conocimientos. Este sistema de clasificación está lejos de ser perfecto y deberá modificarse una vez que existan suficientes datos nuevos para justificar nuevas revisiones. Hasta que esto suceda, los sistemas de clasificación permitirán la posibilidad de elección de diferentes alternativas diagnósticas y continuarán creando dilemas y controversias que estimulen el debate y modificaciones adicionales.

Referencias

- 1 Armitage G. Development of a Classification System for Periodontal Diseases and Conditions. *Ann Periodontol*, 1999; 4: 1-6.
- 2 Papapanou P, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine D, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 WorldWorkshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S173-S182.
- 3 Papapanou P, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine D, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 WorldWorkshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S162-S170.
- 4 Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple I, Jepsen S, Kornman K, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions-Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S1-S8.
- 5 Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple I, Jepsen S, Kornman K, et al. A new classification scheme for periodontal and periimplant diseases and conditions-Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S1-S8.
- 6 Chapple I, Mealey B, Van Dyke T, Bartold P, Dommisch H, Eickholz P, et al. Consensus report: Periodontal health and gingival diseases/conditions, 2018; 45(Suppl 20): S68-S77.
- 7 Jepsen S, Caton J, Albandar J, Bissada N, Bouchard P, Cortellini P, et al. 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. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S237-S248
- 8 Jepsen S, Caton J, Albandar J, Bissada N, Bouchard P, Cortellini P, et al. 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. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S219-S229.
- 9 Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. *J Clin Periodontol*, 2011; 38: 661-666.
- 10 Berglundh T, Armitage G, Araujo M, Avila G, Blanco J, Camargo P, et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S313-S318.
- 11 Berglundh T, Armitage G, Araujo M, Avila G, Blanco J, Camargo P, et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S286-S291.

- 12 Lang M, Bartold P. Periodontal health. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S9-S16.
- 13 Lang M, Bartold P. Periodontal health. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S9-S16.
- 14 Murakami S, Mealey B, Mariotti A, Chapple I. Dental plaque-induced gingival conditions. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S17-S27.
- 15 Murakami S, Mealey B, Mariotti A, Chapple I. Dental plaque-induced gingival conditions. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S17-S27.
- 16 Trombelli L, Farina R, Silva C, Tatakis D. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S44-S67.
- 17 Trombelli L, Farina R, Silva C, Tatakis D. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S46-S73.
- 18 Holmstrup P, Plemons J, Meyle J. Non-plaque-induced gingival diseases. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S28-S45.
- 19 Holmstrup P, Plemons J, Meyle J. Non-plaque-induced gingival diseases. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S28-S43.
- 20 Herrera D, Retamal B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S78-S94.
- 21 Herrera D, Retamal B, Alonso B, Feres M. Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S85-S102.
- 22 Tonetti M, Greenwell H, Kornman K. Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S159-S172.
- 23 Tonetti M, Greenwell H, Kornman K. Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S149-S161.
- 24 Albandar J, Susin C, Hughes F. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S183-S203.
- 25 Albandar J, Susin C, Hughes F. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S171-S189.
- 26 Cortellini P, Bissada N. Mucogingival conditions in the natural dentition: narrative review, case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S204-S213.
- 27 Cortellini P, Bissada N. Mucogingival conditions in the natural dentition: narrative review, case definitions and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S190-S198.
- 28 Fan J, Caton J. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: narrative review, case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S214-S222.
- 29 Fan J, Caton J. Occlusal trauma and excessive occlusal forces: narrative review, case definitions and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S199-S206.
- 30 Ercoli C, Caton J. Dental Prostheses and Tooth Related Factors. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S207-S218.
- 31 Ercoli C, Caton, J. Dental Prostheses and Tooth Related Factors. *Journal of Periodontology*, 2018; 89(Suppl 1): S173-S182.
- 32 Araujo M, Lindhe J. Periimplant health. *Journal of Clinical Periodontology*, 2018; 45: 5230-236.
- 33 Araujo M, Lindhe J. Periimplant health. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S249-S256.
- 34 Renvert S, Persson G, Pirih F, Camargo P. Peri implant health, peri-implant mucositis, and peri implantitis: case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S304-S312.

- 35 Renvert S, Persson G, Pirih F, Camargo P. Peri-implant health, peri-implant mucositis, and peri-implantitis: case definitions and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S278-S285.
- 36 Mayfield H, Salvi G. Peri-implant mucositis. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S257-S266.
- 37 Mayfield H, Salvi G. Peri-implant mucositis. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S237-S245.
- 38 Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang H. Peri-implantitis. *J Clin Periodontol*. 2018; 45(Suppl 20): S246-S266.
- 39 Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang H. Peri-implantitis. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S267-S290.
- 40 Hämmerle C, Tarnow D. The etiology of hard- and soft-tissue deficiencies at dental implants: A narrative review. *J Periodontol*, 2018; 89(Suppl 1): S291-S303.
- 41 Hämmerle C, Tarnow D. The etiology of hard- and soft-tissue deficiencies at dental implants: A narrative review. *J Clin Periodontol*, 2018; 45(Suppl 20): S267-S277.