

Volume 34 • Supplement 1  
2020

# Brazilian Oral Research

Periodoncia

Official Journal of the SBPqO - Sociedade  
Brasileira de Pesquisa Odontológica  
(Brazilian Division of the IADR)

## Publishing Commission

### Scientific Editor

Saul Martins Paiva

### Honorary Editor

Esther Goldenberg Birman

### Associated Editors

Ana Flavia Granville-Garcia (2020)  
Cinthia Pereira Machado Tabchoury (2019)  
Giulio Gavini (2017)  
Giuseppe Alexandre Romito (2019)  
Lucianne Cople Maia de Faria (2017)  
Luciane Macedo de Menezes (2016)  
Luciano José Pereira (2020)  
Luís Carlos Spolidorio (2018)  
Manoela Domingues Martins (2017)  
Mario Tanomaru-Filho (2020)  
Paulo Francisco Cesar (2017)  
Rafael Ratto de Moraes (2017)  
Sérgio Luís Scombatti de Souza (2018)  
Valentim Adelino Ricardo Barão (2019)

### Editorial production and Secretary

Ingroup Tecnologia e Serviços Eireli

### Editorial Board

Brenda Paula Figueiredo Almeida Gomes (Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Brazil)  
Cláudio Mendes Pannuti (Universidade de São Paulo - USP, Brazil)  
Daniel Harold Fine (University of Medicine & Dentistry of New Jersey, USA)  
Hyun Koo (University of Rochester Medical Center, USA)  
Izabel Cristina Fröner (Universidade de São Paulo - USP, Brazil)  
Jaime Aparecido Cury (Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Brazil)  
Jeroen Kroon (Medical University of Southern Africa Community, South Africa)  
Kátia Regina Hostilio Cervantes Dias (Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Brazil)  
María Elina Itoiz (Universidad de Buenos Aires, Argentina)  
Mariano Sanz (Universidad Complutense, Spain)  
Pedro Luis Rosalen (Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Brazil)  
Rita Villena Sarmiento (Universidad Peruana Cayetano Heredia, Peru)  
Robert Glenn Quivey Jr. (University of Rochester, USA)  
Saulo Geraldelli (University of Florida, USA)  
Stephen Bayne (University of North Carolina, USA)

The Editorial Board is also composed of ad hoc reviewers, who are specialized in Dentistry and related areas.



## Board of Directors

**President:** Isabela Almeida Pordeus

**Vice President:** Paulo Francisco César

**Former President:** Carlos Eduardo Francci

**Secretary:** Saul Martins Paiva

**Treasurer:** Marcelo Bönecker

**Executive Secretary:** Celso Augusto Lemos Junior

**Executive Director:** Kátia Martins Rode

**Information Technology Director:** Valentim Adelino Ricardo Barão

**Online Evaluation Coordinator:** Wander José da Silva

**Social Media Coordinator:** Alessandra Pereira de Andrade

**Scientific Advisor:** Altair Antoninha Del Bel Cury

**Ethics Committee Coordinator:** Maria Gabriela Haye Biazivez

## Board of Advisors 2019-2021

Cláudio Mendes Pannuti

Lucianne Cople Maia de Faria

Manoel Damião Sousa Neto

Rafael Ratto de Moraes

**Copyright** © All rights reserved to Brazilian Oral Research, including the translated version of each published article. Transcription after publication is, however, allowed with citation of the source.

## Indexing

The Brazilian Oral Research is indexed in:

Base de Dados LILACS: 2000-; Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO): 2000-; DOAJ: 2005-; EBSCO Publishing: 2008-; GALE Cengage

## Cataloguing-in-publication

Serviço de Documentação Odontológica – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Brazilian oral research. – Vol. 18, n. 1

(Jan./Mar. 2004) – São Paulo : SBPqO : 2004 –

Bimestral

ISSN 1806-8324 versão impressa;

ISSN 1807-3107 versão online

Continuação de: Pesquisa odontológica brasileira =

Brazilian oral research, 14(2000) – 17(2003).

A partir do vol. 25, n. 1 (Jan./Fev. 2011), a periodicidade

passa a ser bimestral. A partir do vol. 29 (2015), a publicação

passa a ser exclusivamente online.

1. Odontologia – Periódicos 2. Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica

Learning: 2009-; Index Copernicus: 2008-; Portal de Periódicos CAPES: 2004-; Medline/Pubmed: 2000-; SciELO: 2000-; Scopus: 2000-; Ulrich's: 2000-; Web of Science: 2011-.

## Address for correspondence

Brazilian Oral Research - Editorial Office

Av. Prof. Lineu Prestes, 2.227

Cidade Universitária "Armando Salles de Oliveira"

05508-900 - São Paulo - SP - Brasil

Phone number: (55-11) 3091-7855; (55-11) 97557-1244

E-mail: office.bor@ingroup.srv.br

## Instructions to Authors

Available in <http://www.scielo.br/revistas/bor/iinstruc.htm>

E-mail: [secretaria.bor@caboverde.com.br](mailto:secretaria.bor@caboverde.com.br)

Site: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1806-8324&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1806-8324&lng=en&nrm=iso)

## Disclaimer

The statements and opinions of the manuscripts submitted to and published in the BOR are solely those of the author(s), and not necessarily those of the Editorial Board or of the Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO), Brazilian Division of the International Association for Dental Research (IADR).

## Editorial Production

Ingroup Tecnologia e Serviços Eireli

## Support



Universidade de São Paulo  
Faculdade de Odontologia

Em 1963 foi publicado o primeiro volume da Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, que teve sua origem na edição de 1963 como Anais da Faculdade de Farmácia e Odontologia da Universidade de São Paulo.



BOR is a member of the  
Electronic Journals  
Database of SciELO

Associação Brasileira  
de Editores Científicos



## Sponsors



MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES





## Sumario

### Editorial

Enfermedad periodontal y su impacto en América Latina  
Giuseppe Alexandre Romito ..... 1

### Revisión crítica

#### Periodoncia

Enfermedad periodontal y su impacto en el estado  
general de la salud en América Latina. Sección I:  
Introducción (parte I)  
Jorge Gamonal, Joel Bravo, Zilson Malheiros, Bernal Stewart, Alicia  
Morales, Franco Cavalla, Mariel Gomez ..... 2

Enfermedad periodontal y su impacto en el estado  
general de la salud en América Latina. Sección II:  
Introducción (parte II)  
Paola Carvajal, Rolando Vernal, Daniela Reinero, Zilson Malheiros,  
Bernal Stewart, Claudio Mendes Pannuti, Giuseppe Alexandre  
Romito ..... 7

Estrategias para la prevención de la enfermedad  
periodontal y su impacto en el estado general de la salud  
en América Latina. Sección III: Prevención  
Andrés Duque Duque, Zilson Malheiros, Bernal Stewart, Hugo  
Jorge Romanelli ..... 14

Enfermedad periodontal y su impacto en el estado  
general de la salud en América Latina. Sección IV:  
Diagnóstico  
Cassiano Kuchenbecker Rösing, Juliano Cavagni, Zilson  
Malheiros, Bernal Stewart, Vicente Aránguiz Freyhofer ..... 21

Enfermedad periodontal y su impacto en el estado  
general de la salud en América Latina. Sección V:  
Tratamiento de la periodontitis  
Ricardo Guimarães Fischer, Ronaldo Lira Junior, Belén Retamal-  
Valdes, Luciene Cristina De Figueiredo, Zilson Malheiros, Bernal  
Stewart, Magda Feres ..... 27

Enfermedad periodontal y su impacto en el estado  
general de la salud en América Latina: Informe de la  
reunión de consenso LAOHA  
Giuseppe Alexandre Romito, Magda Feres, Jorge Gamonal,  
Mariel Gomez, Paola Carvajal, Claudio Pannuti, Andrés Duque  
Duque, Hugo Romanelli, Cassiano Kuchenbecker Rösing, Vicente  
Aránguiz Freyhofer, Juliano Cavagni, Ricardo Guimarães Fischer,  
Luciene Figueiredo, Fernanda Campos De Almeida Carrer, Zilson  
Malheiros, Bernal Stewart, Mariano Sanz, Maria Ryan ..... 36



# Enfermedad periodontal y su impacto en América Latina

Giuseppe Alexandre ROMITO 

Presidente de LAOHA

Siguiendo el ejemplo de lo que es realizado por algunas Asociaciones Odontológicas en todo el mundo, donde se promueve la reunión de líderes de opinión del área para discutir y establecer parámetros relacionados a alguna condición o tratamiento en el área odontológica<sup>1</sup>, la *Latin American Oral Health Association (LAOHA)*, que cuenta con el apoyo de Colgate-Palmolive, promovió el primer *Workshop* de las Condiciones Periodontales de la región de América Latina y el Caribe en 2019.

Esta iniciativa reunió profesionales y líderes de opinión del área académica, de asociaciones y de organismos gubernamentales. La discusión incluyó temas como prevención, diagnóstico, plan de tratamiento y datos epidemiológicos de América Latina. A partir de este debate, se estructuró un Consenso que tenemos el privilegio de publicar como suplemento especial en la *Brazilian Oral Research*.

La importancia de este tipo de iniciativa es sacar a la luz datos científicos y directrices que se relacionen con un área geográfica determinada, ya que aunque vivimos en un mundo globalizado, cuando se trata de condiciones de salud, particularidades regionales relacionadas a las condiciones socioculturales son importantes en la visión del paciente dentro de su contexto social, lo que puede a su vez impactar directamente su condición de salud y enfermedad.

La divulgación de este Consenso por toda la región de América Latina y el Caribe es fundamental para que los profesionales que actúan en cualquier nivel, desde la práctica privada hasta los organismos gubernamentales, puedan comprender la realidad de las condiciones periodontales, y por lo tanto, promover cambios en la salud pública basando su toma de decisiones en la evidencia científica más actual.

**Declaration of Interests:** The authors certify that they have no commercial or associative interest that represents a conflict of interest in connection with the manuscript.

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0028>

## Referencias

1. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyje TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;89(Suppl 1):S74-84. <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0719>

Submitted: January 28, 2020  
Accepted for publication: January 31, 2020  
Last revision: March 2, 2020



## Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina. Sección I: Introducción (parte I)

Jorge GAMONAL<sup>(a)</sup> 

Joel BRAVO<sup>(b)</sup> 

Zilson MALHEIROS<sup>(c,d)</sup> 

Bernal STEWART<sup>(c,d)</sup> 

Alicia MORALES<sup>(a)</sup> 

Franco CAVALLA<sup>(e)</sup> 

Maríel GOMEZ<sup>(f)</sup> 

<sup>(a)</sup>Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales, Santiago, Chile.

<sup>(b)</sup>Universidad de Antofagasta, Facultad de Medicina y Odontología, Departamento de Odontología, Antofagasta, Chile.

<sup>(c)</sup>Asociación Latinoamericana de Salud Bucal – LAOHA, São Paulo, Brasil.

<sup>(d)</sup>Colgate Palmolive Company, Centro Global de Tecnología, Piscataway, Nueva Jersey, EE.UU.

<sup>(e)</sup>Universidad de Chile, Departamento de Odontología, Departamento de Odontología Restauradora, Santiago, Chile.

<sup>(f)</sup>Universidad Maimónides, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Periodontología, Buenos Aires, Argentina.

**Declaración de intereses:** Los autores dan fé de no tener ningún interés comercial ni asociativo que represente un conflicto de interés en relación con el manuscrito.

### Autor correspondiente:

Jorge Gamonal

E-mail: jgamonal@odontologia.uchile.cl

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0024>

Enviado: 3 septiembre 2019

Aceptado para publicación: 22 septiembre 2019

Última revisión: 16 octubre 2019

**Resumen:** Un alto nivel de salud general y bucal representan factores invaluable que no siempre se consideran como un derecho humano básico para una mejor calidad de vida. La boca es un punto de contacto fundamental con el ambiente externo, el cual se establece al momento de hablar, masticar, tragar y en el momento en que da inicio la digestión de alimentos. Desde la perspectiva de la condición humana, la boca es vital para la formulación de sonidos, la apariencia social del individuo, además de ser uno de los componentes fundamentales de la salud en general. Por consiguiente, el no tener un nivel adecuado de salud bucal afecta la autoestima, la calidad de vida, así como el bienestar general de la persona.

**Palabras clave:** carga global de enfermedad, enfermedades periodontales, salud pública.

## Introducción

Las enfermedades periodontales representan un problema de salud pública con determinación social, además de ser una de las causas principales de la caries, lo cual conlleva un mayor impacto en la calidad de vida de la gente, que se ve exacerbado por su relación con las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). El tratamiento periodontal y las acciones tradicionales a nivel de promoción y prevención llevadas a cabo en la unidad odontológica no bastaron para controlar las enfermedades periodontales y el acceso a los sistemas de salud es desigual, lo que acentúa las desigualdades en salud y perpetúa la situación actual de las enfermedades bucales a nivel mundial.

A nivel de epidemiología bucal, entender la causalidad entre las prácticas de estilo de vida, como es el caso de la higiene bucal, el tabaquismo y la dieta, al igual que la caries, la erosión y la enfermedad periodontal, no explica el motivo por qué las personas y las comunidades optan por incurrir en dichas prácticas ni la dimensión histórica de tal comportamiento y su cambio con el paso del tiempo.<sup>1</sup>

La Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que estableció la organización en el año 2006, complementa este trabajo en materia de equidad sanitaria al brindar apoyo a países y socios de salud en todo el mundo con el fin de que atiendan los factores sociales que conllevan a desigualdad y una salud precaria, así como la falta de acceso a los servicios de salud. La iniciativa de la comisión

también incorpora el análisis de los determinantes sociales en la salud bucal.<sup>2</sup>

## Las enfermedades bucales como un problema de salud pública y la carga mundial.

Un alto nivel de salud general y bucal es un aspecto invaluable, un factor que no siempre se considera un derecho humano fundamental para una mejor calidad de vida de los individuos.<sup>3</sup> Desde la perspectiva de la condición humana, la boca es vital para la formulación de los sonidos, la apariencia social del individuo, además de ser uno de los componentes fundamentales de la salud en general.<sup>4</sup> Por consiguiente, el no tener un nivel adecuado de salud bucal afecta la autoestima, la calidad de vida así como el bienestar general de la persona.<sup>3</sup>

Las enfermedades bucales (la caries y las enfermedades periodontales, tales como la gingivitis y la periodontitis) ya se reconocen como epidemia y uno de los problemas más importantes a nivel de salud pública en todo el mundo.<sup>1</sup> En 2015, 3,500 millones de personas tenían afecciones dentales sin tratar, 2,500 millones de personas con caries sin tratar en dientes permanentes, 573 millones de niños con caries sin tratar en dientes temporales, 538 millones de personas con periodontitis severa, así como 276 millones de personas con pérdida total de piezas dentales.<sup>6,7</sup> También es de nuestro conocimiento que, conforme las poblaciones comienzan a envejecer, aumentará aún más la cantidad de personas que padecen enfermedades periodontales,<sup>7</sup> por lo que su prevalencia se concentrará en los grupos (y segmentos de la población) más vulnerables, convirtiéndose así en una fuente considerable de desigualdad social.<sup>8</sup>

Una contribución considerable que hizo el estudio de Carga Mundial de Morbilidad (CMM) fue el de desarrollar los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD) para su uso como indicador dentro de estudios de efectividad de costos.<sup>9</sup> Los AVAD representan la cantidad de años de vida perdidos por muerte o discapacidad. Es interesante mencionar que, dentro del informe de CMM en 2015, se indicó que, durante el periodo de 25 años que comprende desde 1990 hasta 2015, se produjo

un cambio mínimo entre las 10 enfermedades más críticas que provocan la discapacidad o la muerte, con la salvedad de un punto importante: el aumento en las enfermedades bucales que hizo que figuraran entre las 10 enfermedades más importantes que provocan discapacidad en el mundo.<sup>10</sup>

## La periodontitis como enfermedad crónica no transmisible y su impacto en la salud

La periodontitis ya se considera una enfermedad crónica no transmisible (ECNT), entre otras enfermedades como son las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y las enfermedades respiratorias crónicas, puesto que todas ellas comparten los mismos factores de riesgo y determinantes sociales que las ECNT, los cuales, a su vez, son responsables de cerca de dos tercios de las muertes a nivel mundial.<sup>4,11</sup> El tabaquismo, la obesidad y la desnutrición (tanto en términos de consumo calórico como de la calidad de los componentes nutricionales), la hiperglucemia (con o sin diabetes), así como el sedentarismo se han asociado con un mayor riesgo de periodontitis, entre otros factores más.<sup>12</sup> Los estudios clínicos han demostrado los efectos del tratamiento periodontal en la reducción de la inflamación sistémica, la mejora en niveles de biomarcadores de enfermedades cardiovasculares y funciones endoteliales, así como una reducción en los niveles de glucosa en sangre en pacientes que padecen de diabetes mellitus tipo 2.<sup>13</sup> La estrecha relación entre la periodontitis y las enfermedades sistémicas conlleva una respuesta inflamatoria exacerbada con una alteración en la respuesta inmune.<sup>14</sup> Hay cerca de 57 padecimientos sistémicos con una cierta posibilidad de tener una relación con las enfermedades periodontales, lo que confirma que los nexos se establecen a través de un mecanismo patogénico común.<sup>15</sup>

En 2010, los costos de tratamiento a nivel mundial ascendieron a un estimado de 298 mil millones de dólares estadounidenses (USD), un promedio de 4.6% del gasto mundial en salud.<sup>16</sup> En la Unión Europea, el gasto anual en tratamientos por enfermedades bucales fue de aproximadamente 79 mil millones de euros (gasto promedio anual de 2008-2012) y, de continuar esta tendencia, esta cifra podría ascender

hasta 93 mil millones para el año 2020. Estos costos (79.0 mil millones de euros) sobrepasan los costos incurridos en el tratamiento de enfermedades neurovasculares (7.7 mil millones de euros), esclerosis múltiple (14.6 mil millones de euros), cáncer (51.0 mil millones de euros), enfermedades respiratorias (55.0 mil millones de euros) y la enfermedad de Alzheimer (71.1 millones de euros).<sup>17</sup> Además de las importantes implicaciones económicas tanto para el gobierno como para los individuos, existen otros costos que afectan a la población y que corresponden al gobierno, en consideración del tiempo perdido tanto en la escuela como en el trabajo.<sup>12,18,19</sup>

## **Propuesta de intervención integral en las enfermedades periodontales**

Este tipo de intervención exige un cambio conceptual hacia la manera en que los determinantes sociales que son subyacentes en la salud oral tienen un mayor valor explicativo.<sup>20</sup> Estos determinantes, que se definen como los padecimientos con los que nace, crece, vive, trabaja y envejece la gente, actualmente se consideran como “causas de las causas” de eventos de salud e incluyen varios factores estructurales, como los ingresos y la educación. Esta propuesta establece que las vidas de las personas no sólo se ven afectadas por sus características personales, sino también por las características de los grupos sociales a los que pertenecen, los cuales determinan los efectos que tienen los atributos a nivel individual. Lo anterior podría ser consecuencia de normas, valores y creencias que prevalecen en el contexto social de la gente o bien, ciertas características de los ambientes físicos en donde viven.<sup>21</sup> Por ende, para lograr estudiar las características “de una población” o “un área común”, se trabaja con un enfoque territorial o geográfico con base en el lugar de residencia de los individuos, como el vecindario, la comuna, la región o el país, o según la ubicación de la vivienda (es decir, en un área urbana o en un área rural). Este enfoque presupone que los individuos que viven en la misma área geográfica comparten un conjunto de variables socioeconómicas, ambientales y culturales, además de un contexto socio-político.<sup>22,23</sup>

## **Tendencias actuales a nivel mundial: El llamado a la acción de la Federación Europea de Periodoncia**

La periodontitis es una enfermedad que, en general, puede prevenirse y diagnosticarse con facilidad. Puede tratarse de manera exitosa y controlarse en el largo plazo, toda vez que el paciente y el odontólogo tomen los cuidados apropiados. En el escenario contemporáneo, existen varios obstáculos culturales y socio-económicos que impiden la atención bucal profesional para la población y el desarrollo de enfoques preventivos.<sup>8</sup> Nuestra propuesta se ciñe al llamamiento de la Federación Europea de Periodoncia con un plan de intervención integral que tiene el fin de mejorar la salud periodontal y general. Lo anterior considera la participación de cirujanos dentales, especialistas en la rama de la odontología, médicos, educadores, profesores, equipos técnicos de salud, instituciones que contratan a profesionales, así como la misma población objetivo, esto con estrategias para la promoción de la salud, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades periodontales.<sup>24</sup>

## **Oportunidades en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades periodontales.**

La Federación Europea de Periodoncia propone identificar los programas preventivos a desarrollar en una escala mayor, con acciones específicas destinadas a reducir la prevalencia de las enfermedades periodontales.<sup>25</sup> Es necesario trabajar en el control efectivo de la gingivitis al fomentar estilos de vida saludables entre la población y los individuos.<sup>26</sup> Lo anterior puede lograrse a través de: (i) orientación profesional para una higiene bucal efectiva, como el cepillado de dientes y limpieza interdental, y (ii) un enfoque integrado y basado en la población que esté sustentado por un enfoque común sobre los factores de riesgo.<sup>27</sup> Un elemento vital es que, por medio del diagnóstico y la creación de perfiles de riesgo, la prevención debe ajustarse en razón de las necesidades de cada uno de los individuos. Hacemos hincapié en que todos los individuos deben jugar un papel proactivo en la generación de conciencia acerca



de su salud bucal, medidas de autocuidado, promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, para una salud general y bucal óptima durante el curso de sus vidas y desarrollar estrategias para higiene bucal que la OMS y otras organizaciones consideran un estilo de vida saludable.

Únicamente las políticas de salud bucal pública, sustentadas por evidencia, con el apoyo financiero adecuado, con reglas y leyes específicas, serán capaces de revertir los indicadores epidemiológicos actuales de salud bucal, siempre en consideración de aspectos como cuidado integral, calidad de vida, promoción de la salud y prevención de enfermedades.<sup>28,29</sup> Las organizaciones como la OMS y la Organización Panamericana de la salud (OPS) pueden ser agentes importantes de cambios prácticos e inspirar a los legisladores y los actores a tomar decisiones acerca de la formulación de políticas públicas que atiendan la salud bucal en el contexto de la salud general de los individuos y las poblaciones.

## Conclusiones

La periodontitis es una enfermedad crónica no transmisible con un impacto en la salud y la

calidad de vida. La periodontitis y la gingivitis son enfermedades que se determinan socialmente. Por consiguiente, únicamente las políticas públicas que se concentren en la igualdad sanitaria y una atención integral tendrán la capacidad de modificar los indicadores epidemiológicos.

## Agradecimientos

Este trabajo se elaboró a partir de una reunión de consenso que llevó por título “Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina - Consenso Latinoamericano”, que promovió la Asociación Latinoamericana de Salud Bucal (LAOHA) y Colgate Palmolive Co, la cual contó con la participación de expertos de la región, incluidos representantes de distintas Sociedades de Periodoncia de América Latina. Todos los participantes tuvieron la oportunidad de revisar el contenido y realizar sus propias contribuciones al respecto. El informe del consenso se basó en este trabajo. El autor (JG) recibió un subsidio ofrecido por el Fondef I+D, N° ID18I10034. Los autores mencionan que no existe ningún conflicto de interés entre ellos.

## Referencias

1. Popay J, Williams G, Thomas C, Gatrell A. Theorising inequalities in health. *Sociol Health Illn*. 1998;20(5):619-44. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.00122>
2. Petersen PE. Challenges to improvement of oral health in the 21st century: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Int Dent J*. 2004 Dec;54(6 Suppl 1):329-43. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2004.tb00009.x>
3. Glick M, Silva OM, Seeberger GK, Xu T, Pucca G, Williams DM, et al. FDI Vision 2020: shaping the future of oral health. *Int Dent J*. 2012 Dec;62(6):278-91. <https://doi.org/10.1111/idj.12009>
4. United-Nations. General Assembly. Political declaration of the high-level meeting of the general assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. 19 Sep 2011 [cited 2012 Jan 24]. Available from: [https://www.who.int/nmh/events/un\\_ncd\\_summit2011/political\\_declaration\\_en.pdf](https://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/political_declaration_en.pdf)
5. FDI World Dental Federation. The challenge of oral disease: a call for global action: the oral health atlas. 2nd ed. Brighton: FDI World Dental Federation; 2015.
6. Jin LJ, Lamster IB, Greenspan JS, Pitts NB, Scully C, Warnakulasuriya S. Global burden of oral diseases: emerging concepts, management and interplay with systemic health. *Oral Dis*. 2016 Oct;22(7):609-19. <https://doi.org/10.1111/odi.12428>
7. Kassebaum NJ, Smith AG, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al. Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990-2015: a systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. *J Dent Res*. 2017 Apr;96(4):380-7. <https://doi.org/10.1177/0022034517693566>
8. Jin LJ, Armitage GC, Klinge B, Lang NP, Tonetti M, Williams RC. Global oral health inequalities: task group—periodontal disease. *Adv Dent Res*. 2011 May;23(2):221-6. <https://doi.org/10.1177/0022034511402080>
9. Murray CJ, Lopez AD. Measuring the global burden of disease. *N Engl J Med*. 2013 Aug;369(5):448-57. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1201534>

10. The L; The Lancet. GBD 2015: from big data to meaningful change. *Lancet*. 2016 Oct;388(10053):1447. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31790-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31790-1)
11. Jin L. The global call for oral health and general health. *Int Dent J*. 2013 Dec;63(6):281-2. <https://doi.org/10.1111/idj.12085>
12. Chapple IL, Bouchard P, Cagetti MG, Campus G, Carra MC, Cocco F, et al. Interaction of lifestyle, behaviour or systemic diseases with dental caries and periodontal diseases: consensus report of group 2 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol*. 2017 Mar;44 Suppl 18:S39-51. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12685>
13. Lalla E, Papapanou PN. Diabetes mellitus and periodontitis: a tale of two common interrelated diseases. *Nat Rev Endocrinol*. 2011 Jun;7(12):738-48. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2011.106>
14. Loos BG. Periodontal medicine: work in progress! *J Clin Periodontol*. 2016 Jun;43(6):470-1. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12550>
15. Monsarrat P, Blaizot A, Kémoun P, Ravaud P, Nabet C, Sixou M, et al. Clinical research activity in periodontal medicine: a systematic mapping of trial registers. *J Clin Periodontol*. 2016 May;43(5):390-400. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12534>
16. Listl S, Galloway J, Mossey PA, Marcenes W. global economic impact of dental diseases. *J Dent Res*. 2015 Oct;94(10):1355-61. <https://doi.org/10.1177/0022034515602879>
17. Patel R. The state of oral health in Europe. Report Commissioned by the platform for better oral health in Europe. 2012 [cited 2012 Sep 5]. Available from: <http://www.oralhealthplatform.eu/our-work/the-state-of-oral-health-in-europe/>
18. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc*. 2009 Jun;140(6):650-7. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2009.0250>
19. Chapple IL, Van der Weijden F, Doerfer C, Herrera D, Shapira L, Polak D, et al. Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis. *J Clin Periodontol*. 2015 Apr;42 Suppl 16:S71-6. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12366>
20. Watt RG. From victim blaming to upstream action: tackling the social determinants of oral health inequalities. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007 Feb;35(1):1-11. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00348.x>
21. Baelum V, Lopez R. Periodontal epidemiology: towards social science or molecular biology? *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004 Aug;32(4):239-49. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00159.x>
22. Celeste RK, Nadanovsky P, Ponce de Leon A, Fritzell J. The individual and contextual pathways between oral health and income inequality in Brazilian adolescents and adults. *Soc Sci Med*. 2009 Nov;69(10):1468-75. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.08.005>
23. Espinoza I, Thomson WM, Gamonal J, Arteaga O. Disparities in aspects of oral-health-related quality of life among Chilean adults. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013 Jun;41(3):242-50. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12001>
24. Tonetti MS, Jepsen S, Jin L, Otomo-Corgel J. Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *J Clin Periodontol*. 2017 May;44(5):456-62. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12732>
25. Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, Papapanou P, Velden U, Armitage G, et al. Principles in prevention of periodontal diseases: consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. *J Clin Periodontol*. 2015 Apr;42 Suppl 16:S5-11. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12368>
26. Jepsen S, Blanco J, Buchalla W, Carvalho JC, Dietrich T, Dörfer C, et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol*. 2017 Mar;44 Suppl 18:S85-93. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12687>
27. United-Nations. The 2030 agenda for sustainable development. New York: United-Nations; 2015.
28. Oliveira APC, Dal Poz MR, Craveiro I, Gabriel M, Dussault G. Fatores que influenciaram o processo de formulação de políticas de recursos humanos em saúde no Brasil e em Portugal: estudo de caso múltiplo. *Cad Saúde Pública*. 2018 Mar;34(2): e00220416. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00220416>
29. Pucca Junior GA, Gabriel M, Araujo ME, Almeida FC. Ten years of a national oral health policy in Brazil: innovation, boldness, and numerous challenges. *J Dent Res*. 2015 Oct;94(10):1333-7. <https://doi.org/10.1177/0022034515599979>

## Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina. Sección II: Introducción (parte II)

Paola CARVAJAL <sup>(a,b)</sup> 

Rolando VERNAL <sup>(a,c)</sup> 

Daniela REINERO <sup>(a)</sup> 

Zilson MALHEIROS <sup>(d,e)</sup> 

Bernal STEWART <sup>(d,e)</sup> 

Claudio Mendes PANNUTI <sup>(d,f)</sup> 

Giuseppe Alexandre ROMITO <sup>(d,f)</sup> 

<sup>(a)</sup>Universidad de Chile, Departamento de Odontología, Departamento de Odontología Restauradora, Santiago, Chile.

<sup>(b)</sup>Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales, Santiago, Chile.

<sup>(c)</sup>Universidad de Chile, Facultad de Odontología, Laboratorio de Biología Periodontal, Santiago, Chile.

<sup>(d)</sup>Asociación Latinoamericana de Salud Bucal – LAOHA, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(e)</sup>Colgate Palmolive Company, Centro Global de Tecnología, Piscataway, Nueva Jersey, EE.UU.

<sup>(f)</sup>Universidad de São Paulo – USP, Facultad de Odontología, Departamento de Estomatología, São Paulo, SP, Brasil.

**Declaración de intereses:** Los autores dan fé de no tener ningún interés comercial ni asociativo que represente un conflicto de interés en relación con el manuscrito.

### Autor correspondiente:

Paola Carvajal

E-mail: pcarvajal@odontologia.uchile.cl

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0023>

**Resumen:** Los datos epidemiológicos sobre la gingivitis y la periodontitis en América Latina son escasos, ya que la mayoría de los estudios en Latinoamérica han analizado la profundidad de sondaje en lugar de la pérdida clínica de inserción. Los datos informados han mostrado altas variaciones en los resultados en los distintos países de América Latina, en que las principales causas de estas diferencias son la definición del caso clínico y las estrategias metodológicas que se emplearon. En general, los datos han revelado que la prevalencia de la enfermedad periodontal es superior en la población latinoamericana que en las poblaciones de EE.UU. o Europa. En lo que respecta a la relación que tiene con otras enfermedades y afecciones, algunos estudios latinoamericanos se han concentrado en el vínculo que existe entre la periodontitis y los embarazos con resultados adversos o bien, en el control glucémico en pacientes con diabetes; sin embargo, estos estudios han arrojado resultados controvertidos. En Chile, los informes han dejado entrever que el tratamiento periodontal redujo considerablemente la tasa de partos prematuros; sin embargo, no se encontró ninguna relación entre periodontitis y resultado perinatal en Brasil. Respecto a diabetes mellitus, los estudios brasileños han arrojado hallazgos controvertidos; sin embargo, un estudio intervencionista chileno informó acerca de las reducciones considerables en los niveles de hemoglobina glucosilada tras el tratamiento periodontal. Si bien son escasos los datos epidemiológicos en América Latina, la información disponible en este momento es útil para sentar las políticas nacionales en materia de fomento de la salud, la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal. Por ende, las facultades de odontología deben jugar un papel clave en educar a los profesionales altamente capacitados en la promoción, prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento de la enfermedad periodontal, esto con un enfoque en el riesgo, así como en sólidos componentes éticos y biopsicosociales. De esta manera, los futuros odontólogos latinoamericanos tendrían la capacidad de enfrentar el desafío de reducir la prevalencia de las enfermedades periodontales al realizar un trabajo en equipo interdisciplinario enfocado en la salud.

**Palabras clave:** enfermedades periodontales, gingivitis, periodontitis, epidemiología, América Latina, Latinoamérica.

Enviado: 2 septiembre 2019

Aceptado para publicación: 22 septiembre 2019

Última revisión: 14 octubre 2019



## Introducción

La gingivitis es un tipo prevalente de enfermedad periodontal en sujetos de todas las edades, incluidos los niños y los adolescentes. Sin embargo, los datos epidemiológicos acerca de la gingivitis son escasos en América Latina, en especial en lo referente a los estudios representativos a nivel nacional.<sup>1</sup> Igualmente, cuando se estudia la gingivitis, se tienen algunas dificultades de tipo metodológico, como es el caso de una falta de definición de caso uniforme para la gingivitis, un límite para determinar su presencia, la diversidad de los índices periodontales utilizados, así como el uso de registros parciales que podrían sobreestimar o subestimar la prevalencia de la enfermedad.<sup>2</sup> Los índices que se usan con mayor frecuencia son el Índice Periodontal Comunitario (IPC) y el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad (INTPC); ambos corresponden a los registros parciales propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En lo que respecta a la periodontitis, la mayoría de los datos disponibles para América Latina aún se apoyan, ya sea directa o indirectamente, en los estimados de profundidad de sondaje periodontal. La medición de la pérdida de inserción periodontal permite realizar un estimado del deterioro periodontal acumulado, mientras que la profundidad de sondaje descarta la destrucción periodontal acompañada de una recesión gingival o bien, la posición del margen gingival con respecto al tamaño de la bolsa periodontal. Por ende, el uso de estimados de profundidad de sondaje se traduce en información controvertida. Se han propuesto y usado varias definiciones de caso de periodontitis<sup>3,4</sup>; por ejemplo, durante el Taller Mundial 2017, se sugirió una única definición de periodontitis, descrita ya sea por la pérdida del nivel clínico de inserción (NCI) interdental que se detecta en sitios con dos o más dientes no adyacentes o bien, una pérdida del NCI vestibular  $\geq 3$  mm con bolsas periodontales  $> 3$  mm en, al menos, 2 dientes.<sup>5</sup> No obstante lo anterior, actualmente no existen estudios latinoamericanos que usen esta definición de caso de periodontitis.

## Prevalencia e indicadores de riesgos de gingivitis en América Latina

Una revisión bibliográfica reciente informó que las enfermedades periodontales inflamatorias tenían una alta prevalencia en niños y adolescentes de América Latina. En promedio, la gingivitis afecta a 34.7% de individuos jóvenes de América Latina, en que la más alta prevalencia se encuentra en Colombia (77%) y Bolivia (73%), mientras que la prevalencia más baja se vio en México (23%). En otros países, la prevalencia de gingivitis osciló entre 31 y 56%.<sup>2</sup> Por lo tanto, es debido a su alta prevalencia que la gingivitis debe identificarse y tratarse en los individuos jóvenes, en especial si consideramos su implicación como indicador de riesgo para el desarrollo de periodontitis cuando estos individuos llegan a la edad adulta.<sup>6,7</sup>

Los indicadores de riesgo más comunes para gingivitis en América Latina son una higiene bucal deficiente y un bajo estrato socioeconómico.<sup>2,8</sup> Asimismo, se ha establecido claramente que la prevalencia de la gingivitis aumenta con la edad.<sup>2,8</sup> En la población adulta latinoamericana, se han llevado a cabo tres estudios multicéntricos con el fin de realizar un estimado de la prevalencia y la severidad de la inflamación gingival.<sup>9,10,11</sup> En Brasil, Argentina y Chile, la prevalencia de la inflamación gingival llegó a 96.5%.<sup>9</sup> En Jamaica, la República Dominicana y Puerto Rico, todos los sujetos analizados presentaban inflamación gingival.<sup>11</sup> En estos países, los principales indicadores de riesgo de inflamación gingival fueron índices de cálculo más altos, placa visible de  $\geq 30\%$ , así como tener  $\leq 12$  años de escolaridad.<sup>9,11</sup> En México, Costa Rica y Colombia, la prevalencia de inflamación gingival llegó a 99.6% y el indicador de riesgo más importante fue la acumulación de placa dental.<sup>10</sup> Respecto a la severidad de la inflamación gingival, estos estudios revelaron que la gran mayoría de los individuos analizados tenían una inflamación gingival moderada,<sup>9,10,11</sup> de acuerdo con el índice gingival de Löe y Silness.

## Prevalencia e indicadores de riesgos de periodontitis en América Latina

Los estudios epidemiológicos en América Latina no han usado ninguna definición de caso uniforme de

periodontitis de manera constante. Adicionalmente, la posibilidad de realizar comparaciones entre la prevalencia de periodontitis entre los distintos países se ha visto afectada por el uso de distintas estrategias metodológicas para la selección de muestras representativas, el cálculo del tamaño de las muestras, la calibración de los examinadores, la selección de los dientes para fines de análisis, la selección de sitios periodontales para fines de análisis, así como el registro de los datos generados.<sup>12</sup>

En general, se informó una alta prevalencia de destrucción periodontal en la mayoría de los estudios latinoamericanos, con una alta variabilidad entre los estimados periodontales. En Argentina, al usar el IPC, se informó que 40.7% de adultos  $\geq 18$  años tenían, al menos, una bolsa periodontal  $\geq 3.5$  mm.<sup>13</sup> En Brasil, una encuesta nacional que se realizó en 2010, la cual usaba los índices IPC/INTPC, mostró que la prevalencia en sujetos de entre 35 a 44 años con una profundidad de sondaje periodontal  $\geq 4$  mm fue de 19.4%.<sup>12</sup> En Porto Alegre, Brasil, la prevalencia de, al menos, seis dientes con pérdida de NCI  $\geq 5$  mm fue de 62.6% y con una pérdida del NCI de  $\geq 7$  mm fue de 37.3% en sujetos de  $\geq 18$  años, mientras que la prevalencia de periodontitis fue de 31.4%, definida como individuos con pérdida de NCI  $\geq 5$  mm que afecta  $\geq 30\%$  de los dientes, lo cual aumentó con la edad. Asimismo, había una mayor prevalencia de periodontitis entre los hombres, individuos con bajo nivel socioeconómico, así como en los fumadores pesados.<sup>14</sup> El estudio de Examen Dental Nacional de Chile de 2007 informó una alta prevalencia de pérdida de NCI  $\geq 5$  mm, que afecta 58.3% de los sujetos entre 35 y 44 años de edad, así como a 81.4% de los sujetos entre 65 y 74 años; los indicadores de riesgos asociados fueron menos de 12 años de escolaridad, ser hombre, el tabaquismo y la edad.<sup>15</sup> El Estudio Nacional de Salud Bucal Colombiano que se realizó en 2014 informó que 61.8% de la población adulta presentaba periodontitis, usando la definición de caso para la vigilancia de periodontitis propuesta por el Centro de Control de Enfermedades/Academia Americana de Periodoncia (CDC/AAP).<sup>4</sup> Más aún, la prevalencia de periodontitis severa fue de 7.8% en individuos de entre 35 y 44 años de edad, 20.3% en individuos de entre 45 y 64 años de edad, y de 25.9% en

individuos de entre 65 y 79 años de edad.<sup>16</sup> Así pues, la periodontitis no se distribuyó de manera homogénea en la población latinoamericana, y los indicadores de riesgos identificados fueron el sexo masculino, la educación/escolaridad, el nivel socioeconómico, el tabaquismo, la obesidad y los ingresos.<sup>2</sup>

De acuerdo con un estudio multicéntrico reciente,<sup>17</sup> el daño periodontal era prevalente en los adolescentes latinoamericanos de entre 15 y 18 años de edad. De hecho, la prevalencia de pérdida de NCI  $\geq 3$  mm en, cuando menos, 1 sitio periodontal fue de 32.6%, la profundidad de bolsa al sondaje de  $\geq 4$  mm fue de 59.3%, mientras que el sangrado al sondaje  $\geq 25\%$  fue de 28.6%. Esta prevalencia fue superior que en lo informado anteriormente en Santiago, Chile (4.5%)<sup>18</sup> y en Santo Domingo, República Dominicana (4.8%)<sup>19</sup> (ambos estudios usaban un registro de boca parcial) así como Porto Alegre, Brasil (22.9%), donde se empleó un registro de boca completo.<sup>20</sup> Los indicadores de riesgo asociados con pérdida de NCI  $\geq 3$  mm, en, al menos, 1 sitio periodontal para este grupo etéreo eran fumar, asistir a una escuela pública y tener un sangrado al sondaje de  $\geq 25\%$ .<sup>17</sup>

En general, los estudios acerca de la prevalencia de la enfermedad periodontal destructiva en áreas urbanas y remotas de América Latina han indicado una alta prevalencia y un bajo grado de pérdida de inserción periodontal moderada a severa.<sup>12</sup> Si bien los datos disponibles son escasos y tienen distintas limitantes, claramente se establece que la pérdida de NCI era más prevalente entre latinoamericanos que en las poblaciones de EE.UU. o Europa.<sup>2</sup>

## Impacto de la enfermedad periodontal en otras enfermedades

La periodontitis se ha relacionado con varias enfermedades y padecimientos sistémicos, como es el caso de los embarazos con resultados adversos, enfermedades cardiovasculares (ECV), enfermedades respiratorias, diabetes mellitus (DM), enfermedad renal crónica, artritis reumatoide, demencia, síndrome metabólico y cáncer. La plausibilidad biológica de estas asociaciones se basa principalmente en la carga inflamatoria sistémica de bajo grado característica

de la periodontitis.<sup>21</sup> En este sentido, la infección periodontal duradera pero persistente tiene un gran impacto en la economía de salud,<sup>22</sup> esto se debe a que la enfermedad periodontal sin control podría contribuir a los eventos patogénicos de estas enfermedades, lo que induce cambios en su avance y gravedad.<sup>21</sup>

La mayoría de los estudios realizados en Latinoamérica se han concentrado en los embarazos con resultados adversos, las ECV, así como el control glucémico durante la DM, y han arrojado hallazgos controvertidos.<sup>12</sup> En Chile, los informes han indicado que el tratamiento periodontal redujo considerablemente la tasa de natalidad prematura; sin embargo, se han reportado resultados contradictorios en estudios realizados en Brasil.<sup>23,24,25</sup> De hecho, un estudio reciente no sugirió ninguna relación entre los parámetros periodontales clínicos analizados y el resultado perinatal.<sup>26</sup> Para entender las diferencias entre los datos obtenidos en Chile y Brasil, es necesario considerar que la población chilena es una población con mayor homogeneidad étnica y demográfica que la población brasileña, mientras que la mujer chilena recibía un programa de atención prenatal bien diseñada y uniforme que regulaba el gobierno. Tal vez un aspecto más importante a considerar es que la mujer chilena ha reportado tener periodontitis más severa que las mujeres en los demás países latinoamericanos.<sup>25</sup>

Un meta-análisis de estudios observacionales respaldaron de forma constante una relación entre la enfermedad periodontal y las ECV.<sup>27</sup> Los estudios epidemiológicos realizados en América Latina han sustentado esta asociación en general; sin embargo, los resultados han mostrado una alta variabilidad.<sup>12</sup> En este sentido, el tratamiento periodontal ha mostrado reducir los niveles de marcadores sistémicos de inflamación a corto plazo, que tienen una relación directa con la etiopatogénesis de las ECV.<sup>28</sup>

Se ha propuesto una relación bidireccional entre la enfermedad periodontal y la DM (31). Ciertamente, la periodontitis podrá afectar el control glucémico en pacientes con DM<sup>29</sup> y el tratamiento periodontal podrá mejorar el control glucémico en estos pacientes.<sup>30</sup> Estudios de intervención realizados en Brasil han generado hallazgos controvertidos, en que algunos estudios arrojaron reducciones considerables en los

niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c), en tanto otros no arrojaron ningún cambio considerable en los niveles de HbA1c después del tratamiento periodontal. Estos hallazgos contrastantes podrán explicarse, al menos en parte, por la diferencia en las estrategias terapéuticas empleadas, el tamaño pequeño de la muestra, así como los criterios para la selección de los sujetos analizados.<sup>12</sup> Un reciente estudio realizado en Chile sugirió que la terapia periodontal conllevó una reducción en el nivel de HbA1c en pacientes de DM con HbA1c > 9%, independientemente del tipo de tratamiento periodontal.<sup>31</sup>

## **Estrategias para aumentar la conciencia de enfermedades periodontales en América Latina**

En la actualidad, varias barreras culturales y socioeconómicas en el cuidado profesional evitan que la población aplique los enfoques correctos de prevención, reciba un diagnóstico oportuno así como un tratamiento puntual, o que se traduce en un avance limitado en la mejora de salud periodontal.<sup>32</sup> La enfermedad periodontal tiene una determinación social. En aras de combatir esta enfermedad con efectividad, se requieren esfuerzos y políticas públicas de equidad que reduzcan las desigualdades sociales. La prevención debe ser la principal medida de acciones de salud bucal, con políticas y programas para preservar la salud oral, además de evitar la enfermedad periodontal, esto por medio del control efectivo de la gingivitis y el fomento de estilos de vida saludables tanto a nivel poblacional como individual.<sup>33</sup> Lo anterior podrán lograrlo los profesionales de la salud y de la odontología al brindar a los pacientes las instrucciones acerca de higiene bucal personal efectiva, como por ejemplo como cepillarse apropiadamente los dientes y limpiar los espacios interdentes, además de un enfoque integrado y orientado a la población en torno a la educación de salud, centrado en el factor de riesgo común. Además, el concepto debe hacer énfasis en que cada individuo necesita jugar un papel proactivo en la generación de conciencia en salud bucal, medidas de cuidado personal, promoción de la salud, así como la prevención de enfermedades, todo lo anterior para una salud bucal y general

óptima durante el transcurso de la vida.<sup>34</sup> Asimismo, generar más consciencia entre la población acerca de la importancia de reconocer los primeros signos de enfermedades periodontales, instruyendo a las personas a entender el papel que tiene la inflamación gingival, la presencia de sangrado en las encías, así como la autoexploración de los tejidos gingivales, esto para contribuir a evitar estas enfermedades. Para alcanzar estos objetivos, las redes sociales podrían considerarse una herramienta útil que debe explorarse dado que representan un medio rápido, amigable y masivo para difundir información, lo cual podría favorecer la implementación y la masificación de estrategias destinadas a educar a nuestros pacientes en materia de salud periodontal. Por ejemplo, podría implementarse un cuestionario de autoinforme que esté diseñado para una supervisión poblacional de gingivitis en adolescentes.<sup>35</sup> Además de esto, estas plataformas podrían aumentar la consciencia pública y profesional acerca de la salud periodontal.<sup>36</sup>

La estrategia sostenible a largo plazo para la salud bucal mundial debe concentrarse en el fomento de la salud y la prevención de la enfermedad, mediante el control de sus factores de riesgos comunes y modificables según el vínculo integrado de salud oral y bienestar general. De este modo, las enfermedades orales comunes, tales como la enfermedad periodontal, deben someterse a prevención, control, cuidado y gestión efectivos por parte de todos los profesionales de la salud mediante un enfoque colaborativo para llegar a un estado de salud general óptimo.<sup>37,38</sup> De cualquier manera, a pesar de la necesidad de tener más estudios latinoamericanos, la información disponible al momento es muy útil para establecer políticas nacionales en materia de fomento de la salud, la prevención y el tratamiento de la salud bucal, con atención hacia la atención integral. En casi todos los casos, la enfermedad periodontal destructiva puede reducirse o evitarse si la prevención y el tratamiento de la gingivitis severa empiezan en las etapas tempranas de la vida. La posibilidad de que la enfermedad periodontal no tratada sea capaz de repercutir en el estado general de salud de la gente ejerce una presión adicional en la mejora de la salud periodontal de la juventud latinoamericana.

## Conclusiones

Aunque la enfermedad periodontal representa uno de los problemas de salud pública más comunes, por desgracia suele quedar relegado dentro de las políticas y las estrategias en materia de salud pública. Lo anterior ha generado un impacto socioeconómico considerable en términos de costos de salud, ausencia en la escuela y el trabajo, además de afectaciones en la vida diaria y autoestima de los individuos.<sup>39</sup> Las enfermedades periodontales y las enfermedades no transmisibles comparten factores de riesgo, como el consumo de tabaco. Por ende, es crucial incluir la salud bucal en la agenda de salud general, esto con el fin de lograr un estado de salud óptima y de bienestar general.<sup>34</sup> En este mismo orden de ideas, las facultades de odontología deben jugar un papel clave en la capacitación de profesionales con atención a la promoción, prevención y diagnóstico oportuno de enfermedades bucales, incluidas las enfermedades periodontales, con un enfoque basado en riesgos y sólidos componentes biopsicosociales y éticos. Así pues, los futuros odontólogos latinoamericanos tendrían la capacidad de enfrentar el desafío de reducir la prevalencia de las enfermedades periodontales al realizar un trabajo en equipo interdisciplinario enfocado en la salud. Desde esta perspectiva, los odontólogos generales deben contar con preparación profesional para que traten a la mayoría de los pacientes periodontales que están en etapas leves o moderadas de periodontitis (etapas I y II, de acuerdo con la clasificación de enfermedades y afecciones periodontales de 2018),<sup>5</sup> para que, además, puedan identificar a los sujetos que deben remitirse a los periodoncistas.<sup>40</sup> Los usos de definición de metas, automonitoreo y planificación son intervenciones efectivas para mejorar la higiene bucal en pacientes con enfermedades periodontales. Por este motivo, necesitamos futuros odontólogos que entiendan la gravedad de enfermedades periodontales y los beneficios de cambios comportamentales por parte de los pacientes periodontales en el contexto de un cuidado integral de los individuos.<sup>41</sup>

## Agradecimientos

Este trabajo se elaboró a partir de una reunión de consenso que llevó por título “Enfermedad periodontal

y su impacto en el estado general de la salud en América Latina - Consenso Latinoamericano”, que promovió la Asociación Latinoamericana de Salud Bucal (LAOHA) y Colgate Palmolive Co, la cual contó con la participación de expertos de la región, incluidos representantes de distintas Sociedades de Periodoncia

de América Latina. Todos los participantes tuvieron la oportunidad de revisar el contenido y realizar sus propias contribuciones al respecto. El informe del consenso se basó en este trabajo. Paola Carvajal, Rolando Vernal y Daniela Reinero mencionaron que no existía ningún conflicto de interés entre ellos.

## Referencias

1. Gjermo P, Rösing CK, Susin C, Oppermann R. Periodontal diseases in Central and South America. *Periodontol* 2000. 2002;29(1):70-8. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0757.2001.290104.x>
2. Botero JE, Rösing CK, Duque A, Jaramillo A, Contreras A. Periodontal disease in children and adolescents of Latin America. *Periodontol* 2000. 2015 Feb;67(1):34-57. <https://doi.org/10.1111/prd.12072>
3. Savage A, Eaton KA, Moles DR, Needleman I. A systematic review of definitions of periodontitis and methods that have been used to identify this disease. *J Clin Periodontol*. 2009 Jun;36(6):458-67. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2009.01408.x>
4. Eke PI, Page RC, Wei L, Thornton-Evans G, Genco RJ. Update of the case definitions for population-based surveillance of periodontitis. *J Periodontol*. 2012 Dec;83(12):1449-54. <https://doi.org/10.1902/jop.2012.110664>
5. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol*. 2018 Jun;45 Suppl 20:S149-61. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12945>
6. Lang NP, Schätzle MA, Löe H. Gingivitis as a risk factor in periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 2009 Jul;36 Suppl 10:3-8. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2009.01415.x>
7. Schätzle M, Löe H, Lang NP, Heitz-Mayfield LJ, Bürgin W, Ånerud A, et al. Clinical course of chronic periodontitis. III. Patterns, variations and risks of attachment loss. *J Clin Periodontol*. 2003 Oct;30(10):909-18. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051X.2003.00401.x>
8. Minister io de Salud (Chile). Per fil epidemiológico de salud bucal. [cited 2018 June 15]. Available from: <http://www.minsal.cl/portal/url/it em/7dc33df0bb34ec58e04001011e011c36.pdf2010>
9. Carvajal P, Gómez M, Gomes S, Costa R, Toledo A, Solanes F, et al. Prevalence, severity, and risk indicators of gingival inflammation in a multi-center study on South American adults: a cross sectional study. *J Appl Oral Sci*. 2016 Sep-Oct;24(5):524-34. <https://doi.org/10.1590/1678-775720160178>
10. Murillo GV, Castillo J, Serrano J, Ramirez G, Viales J, Benitez C. Prevalence and severity of plaque-induced gingivitis in three Latin American cities: Mexico City-Mexico, Great Metropolitan Area-Costa Rica and Bogota-Colombia. *ODOVTOS-Int J Dental Sci*. 2018 May-Aug;20(2):91-102. <https://doi.org/10.15517/ijds.v20i2.32451>
11. Elías-Boneta AR, Toro MJ, Rivas-Tumanyan S, Rajendra-Santosh AB, Brache M, Collins C JR. Prevalence, severity, and risk factors of gingival inflammation in Caribbean adults: A multi-city, cross-sectional study. *P R Health Sci J*. 2018 Jun;37(2):115-23.
12. Oppermann RV, Haas AN, Rösing CK, Susin C. Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America. *Periodontol* 2000. 2015 Feb;67(1):13-33. <https://doi.org/10.1111/prd.12061>
13. Romanelli H, González y Rivas M, Chiappe V, Gómez M, Macchi R. Periodontal treatment needs in Argentine adult subjects. *Acta Odontol Latinoam*. 2007;20(1):39-47.
14. Susin C, Dalla Vecchia CF, Oppermann RV, Haugejorden O, Albandar JM. Periodontal attachment loss in an urban population of Brazilian adults: effect of demographic, behavioral, and environmental risk indicators. *J Periodontol*. 2004 Jul;75(7):1033-41. <https://doi.org/10.1902/jop.2004.75.7.1033>
15. Gamonal J, Mendoza C, Espinoza I, Muñoz A, Urzúa I, Aranda W, et al. Clinical attachment loss in Chilean adult population: First Chilean National Dental Examination Survey. *J Periodontol*. 2010 Oct;81(10):1403-10. <https://doi.org/10.1902/jop.2010.100148>
16. Ministerio de Salud y Protección Social (Colombia). IV Estudio Nacional de Salud Bucal de Colombia. 2015 [cited 2015 June 1]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Situacion-Bucal-Actual.pdf>
17. Morales A, Carvajal P, Romanelli H, Gómez M, Loha C, Esper ME, et al. Prevalence and predictors for clinical attachment loss in adolescents in Latin America: cross-sectional study. *J Clin Periodontol*. 2015 Oct;42(10):900-7. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12452>
18. López R, Fernández O, Jara G, Baelum V. Epidemiology of clinical attachment loss in adolescents. *J Periodontol*. 2001 Dec;72(12):1666-74. <https://doi.org/10.1902/jop.2001.72.12.1666>
19. Collins J, Carpio AM, Bobadilla M, Reyes R, Gúzman I, Martínez B, et al. Prevalence of clinical attachment loss in adolescents in Santo Domingo, Dominican Republic. *J Periodontol*. 2005 Sep;76(9):1450-4. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.9.1450>



20. Susin C, Haas AN, Valle PM, Oppermann RV, Albandar JM. Prevalence and risk indicators for chronic periodontitis in adolescents and young adults in south Brazil. *J Clin Periodontol*. 2011 Apr;38(4):326-33. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01699.x>
21. Tonetti MS, Van Dyke TE. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol*. 2013 Apr;84(4 Suppl):S24-9. <https://doi.org/10.1902/jop.2013.1340019>
22. Chapple IL, Busby M, Clover H, Matthews R. Periodontal disease and systemic disease. *J R Soc Med*. 2014 Mar;107(3):94. <https://doi.org/10.1177/0141076813518770>
23. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J Periodontol*. 2002 Aug;73(8):911-24. <https://doi.org/10.1902/jop.2002.73.8.911>
24. López NJ, Silva I, Ipinza J, Gutierrez J. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. *J Periodontol*. 2005 Nov;76(11 Suppl):2144-53. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.11-S.2144>
25. López NJ, Uribe S, Martínez B. Effect of periodontal treatment on preterm birth rate: a systematic review of meta-analyses. *Periodontol 2000*. 2015 Feb;67(1):87-130. <https://doi.org/10.1111/prd.12073>
26. Kruger M, Casarin RP, Pinto GD, Pappen FG, Camargo MB, Correa FO, et al. Maternal periodontal disease and adverse perinatal outcomes: is there an association? A hospital-based case-control study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2019 Oct;32(20):3401-7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1464554>
27. Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M, Helfand M. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2008 Dec;23(12):2079-86. <https://doi.org/10.1007/s11606-008-0787-6>
28. Paraskevas S, Huizinga JD, Loos BG. A systematic review and meta-analyses on C-reactive protein in relation to periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2008 Apr;35(4):277-90. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2007.01173.x>
29. Tsai C, Hayes C, Taylor GW. Glycemic control of type 2 diabetes and severe periodontal disease in the US adult population. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002 Jun;30(3):182-92. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2002.300304.x>
30. Simpson TC, Needleman I, Wild SH, Moles DR, Mills EJ. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 May;(5):CD004714. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004714.pub2>
31. Quintero AJ, Chaparro A, Quiryren M, Ramírez V, Prieto D, Morales H, et al. Effect of two periodontal treatment modalities in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus: A randomized clinical trial. *J Clin Periodontol*. 2018 Sep;45(9):1098-106. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12991>
32. Jin LJ, Armitage GC, Klinge B, Lang NP, Tonetti M, Williams RC. Global oral health inequalities: task group—periodontal disease. *Adv Dent Res*. 2011 May;23(2):221-6. <https://doi.org/10.1177/00220345114020806>
33. Jepsen S, Blanco J, Buchalla W, Carvalho JC, Dietrich T, Dörfer C, et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol*. 2017 Mar;44 Suppl 18:S85-93. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12687>
34. Tonetti MS, Jepsen S, Jin L, Otomo-Corgel J. Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: a call for global action. *J Clin Periodontol*. 2017 May;44(5):456-62. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12732>
35. Quiroz V, Reinero D, Hernández P, Contreras J, Vernal R, Carvajal P. Development of a self-report questionnaire designed for population-based surveillance of gingivitis in adolescents: assessment of content validity and reliability. *J Appl Oral Sci*. 2017 Jul-Aug;25(4):404-11. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2016-0511>
36. Bernhardt JM, Alber J, Gold RS. A social media primer for professionals: digital dos and don'ts. *Health Promot Pract*. 2014 Mar;15(2):168-72. <https://doi.org/10.1177/1524839913517235>
37. FDI World Dental Federation. FDI policy statement on non-communicable diseases. Adopted by the FDI General Assembly: 30 August 2013 - Istanbul, Turkey. *Int Dent J*. 2013 Dec;63(6):285-6. <https://doi.org/10.1111/idj.12078>
38. Jin L. The global call for oral health and general health. *Int Dent J*. 2013 Dec;63(6):281-2. <https://doi.org/10.1111/idj.12085>
39. Jin LJ, Lamster IB, Greenspan JS, Pitts NB, Scully C, Warnakulasuriya S. Global burden of oral diseases: emerging concepts, management and interplay with systemic health. *Oral Dis*. 2016 Oct;22(7):609-19. <https://doi.org/10.1111/odi.12428>
40. Kornman KS, Giannobile WV, Duff GW. Quo vadis: what is the future of periodontics? How will we get there? *Periodontol 2000*. 2017 Oct;75(1):353-71. <https://doi.org/10.1111/prd.12217>
41. Newton JT, Asimakopoulou K. Managing oral hygiene as a risk factor for periodontal disease: a systematic review of psychological approaches to behaviour change for improved plaque control in periodontal management. *J Clin Periodontol*. 2015 Apr;42 Suppl 16:S36-46. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12356>

## Estrategias para la prevención de la enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina. Sección III: Prevención

Andrés Duque DUQUE<sup>(a)</sup> 

Zilson MALHEIROS<sup>(b,c)</sup> 

Bernal STEWART<sup>(b,c)</sup> 

Hugo Jorge ROMANELLI<sup>(d)</sup> 

<sup>(a)</sup>Universidad CES, Facultad de Odontología, Departamento de Periodoncia, Medellín, Antioquía, Colombia.

<sup>(b)</sup>Asociación Latinoamericana de Salud Bucal – LAOHA, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(c)</sup>Colgate-Palmolive Company, Piscataway, Nueva Jersey, EE.UU.

<sup>(d)</sup>Universidad Maimónides, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Periodoncia, Buenos Aires, Argentina.

**Declaración de intereses:** Los autores dan fé de no tener ningún interés comercial ni asociativo que represente un conflicto de interés en relación con el manuscrito.

**Autor correspondiente:**

Andrés Duque Duque  
E-mail: aduqued@ces.edu.co

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0025>

Enviado: 5 septiembre 2019  
Aceptado para publicación: 22 septiembre 2019  
Última revisión: 16 octubre 2019

**Resumen:** La eliminación de la placa dental y la comprensión de los factores de riesgo, los indicadores de riesgo y los determinantes sociales son componentes importantes en la prevención de la enfermedad periodontal. Las enfermedades periodontales y la caries dental son padecimientos que bien pueden prevenirse, pero que exigen tomar un “enfoque de factores de riesgo comunes” acerca de las enfermedades no transmisibles, esto con el fin de mejorar su prevención y control, además de tener un efecto positivo en la salud. El propósito del presente consenso fue el de identificar la evidencia y las brechas en la prevención periodontal en América Latina, además de proponer recomendaciones individuales y colectivas a la población, los profesionales de la salud, odontólogos y el gobierno. La prevención de las enfermedades periodontales en América Latina se ha concentrado principalmente en la instrucción en higiene bucal, el uso de cepillos de dientes y dispositivos interproximales; sin embargo, con algunos pacientes, resulta necesario usar complementos de estas medidas, como es el caso de los productos probióticos y antimicrobianos que cuentan con el respaldo de amplia evidencia científica. Cierta evidencia ha demostrado que existe desconocimiento, actitudes y prácticas inadecuadas entre los pacientes, el odontólogo y otros profesionales de la salud. La prevención de las enfermedades periodontales y la caries debe adoptarse como una rutina diaria saludable dados sus efectos locales y sistémicos. Se han propuesto nuevas estrategias de empoderamiento recientemente con el fin de dar pie a cambios de comportamiento. Las enfermedades periodontales bien pueden prevenirse o controlarse mediante esfuerzos conjuntos realizados por los sistemas de salud gubernamentales, las asociaciones científicas, las universidades, los profesionales de la salud, las empresas de la iniciativa privada, así como las comunidades. En resumen, la relación que existe entre las enfermedades periodontales, la caries, el estilo de vida saludable y las ENT representa una oportunidad ideal para cambiar las estrategias de prevención latinoamericanas tanto a nivel individual como poblacional.

**Palabras clave:** enfermedades periodontales, salud pública, América Latina, Latinoamérica.

## Introducción

La Federación Dental Internacional (FDI) ha definido la salud bucal como un aspecto multifacético, el cual incluye la capacidad de hablar, sonreír, oler, saborear, tocar, masticar, tragar y transmitir una amplia gama de emociones mediante expresiones faciales, esto con confianza y sin dolor, incomodidad o enfermedad alguna en el complejo craneofacial.<sup>1</sup> Las enfermedades periodontales son enfermedades crónicas multifactoriales que inician ciertos microorganismos bacterianos. Producen reacciones infecciosas e inflamatorias que inciden en el cuerpo, a nivel local y sistémico. Existe evidencia de que las enfermedades periodontales están vinculadas con afecciones sistémicas, al mismo tiempo que comparten sus factores de riesgo con la caries y las enfermedades no transmisibles (ENT).<sup>2</sup> Por consiguiente, el concepto de salud bucal también debe incluir una “salud bucal sin efectos negativos en el estado general de salud”. La prevalencia de las enfermedades periodontales está vinculada con la biopelícula y factores de riesgo, como es el caso del tabaquismo y la diabetes. Además, las enfermedades periodontales podrían tener relación con otros indicadores de riesgo, como son el síndrome metabólico, los factores hereditarios, los factores comportamentales, el cumplimiento durante el mantenimiento periodontal, el estrés y la obesidad.<sup>3,4</sup> La eliminación de la placa dental y la comprensión de los factores de riesgo, los indicadores de riesgo y los determinantes sociales son componentes importantes en la prevención de las enfermedades periodontales. Los profesionales de la salud deben participar en programas para la prevención de la caries y las enfermedades periodontales ya que podrían iniciar o exacerbar el desarrollo de las ENT.<sup>5,6,7,8,9,10</sup> Las enfermedades periodontales y la caries dental son infecciones bacterianas que, en gran medida, se pueden prevenir, las cuales exigen tomar un “enfoque de factores de riesgo comunes” con las ENT, con el propósito de su prevención y control.<sup>5,11</sup>

En la actualidad, los enfoques preventivos exigen tomar medidas individuales y colectivas, entendiendo que aspiran a cumplir metas y tener resultados diferentes. En América Latina, la profesión odontológica se enfrenta a tres retos principales, los

cuales incluyen: educación en la importancia que tiene la salud periodontal; el empoderamiento de los pacientes mediante la adopción de estilos de vida saludables, así como el desarrollo de nuevas estrategias y tecnologías que promuevan hábitos adecuados de salud bucal. El propósito del presente Consenso es: 1) identificar la evidencia y las brechas en la prevención periodontal en América Latina, además de 2) proponer recomendaciones individuales y colectivas para la población, la comunidad, los profesionales de la salud, los odontólogos y el gobierno con el fin de mejorar las estrategias de prevención.

## Evidencia para la población (medidas a nivel individual)

La prevención de las enfermedades periodontales en América Latina se ha concentrado principalmente en la educación en higiene bucal para así reducir la placa dental. Si bien la evidencia clínica ha demostrado que la higiene bucal mecánica es fundamental para evitar las enfermedades periodontales, resulta importante resaltar que no siempre se logra tener un control óptimo.<sup>12</sup> A pesar de la eficacia a corto plazo de la reducción de placa en los estudios clínicos, no se han corroborado estos resultados positivos en los estudios de prevalencia realizados en América Latina.<sup>13,14,15</sup> Cierta evidencia ha demostrado que existe desconocimiento, así como actitudes y prácticas inadecuadas en América Latina en relación con el diagnóstico, la prevención, los factores de riesgo y las consecuencias sistémicas.<sup>16,17</sup> Además de esto, algunas personas temen al diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades periodontales (fobia dental) y prestan poca atención a la prevención, el mantenimiento y la detección oportuna.<sup>18</sup> Por ende, las acciones de los individuos se rigen por las concepciones personales erróneas acerca de sus necesidades dentales. La percepción del control que tiene un individuo se concibe como un factor socio-comportamental importante en general. Existe evidencia que muestra que tener una percepción interna de control sólida contribuye a la prevención de la caries dental y las enfermedades periodontales.<sup>5</sup> Se han llevado a cabo investigaciones cualitativas limitadas en América Latina cuyo propósito fue investigar qué piensan

los pacientes acerca del término “placa dental”. Hay evidencia acerca del desconocimiento del término “enfermedades periodontales” como un padecimiento bucal gingival. Muchos pacientes no consideran que un signo clínico de enfermedades periodontales, como el sangrado gingival, sea un problema de salud, además de que desconocen las implicaciones de salud que tiene la característica infecciosa e inflamatoria de las enfermedades periodontales.<sup>16</sup>

Son escasos los datos epidemiológicos acerca de los hábitos de salud oral y el comportamiento, y sólo se revela información limitada a los sujetos adultos. Un estudio multicéntrico en tres ciudades de Sudamérica acerca del comportamiento de salud bucal mostró que 84.2% de los participantes se cepillaban los dientes dos o más veces al día, 66% nunca realizaban limpieza interproximal, y únicamente 39.6% se realizaba una revisión dental preventiva al menos una vez al año.<sup>19</sup> Se encontró una relación entre una mayor cantidad de años de escolaridad y la mayor frecuencia de cepillado de dientes, el uso de hilo dental, revisiones dentales frecuentes, menos sangrado gingival e índices de placa menores. Se encontró una relación entre la baja frecuencia de limpieza interdental y la falta de atención dental preventiva regular y la presencia de más placa e inflamación gingival.

La mayoría de los estudios acerca de la prevención de enfermedades periodontales no han considerado los modelos de cambios de comportamiento y el empoderamiento de los pacientes (al incorporar la salud bucal dentro de un estilo de vida saludable), como es el caso de: COM-B (Capacidad, Oportunidad y Motivación-Comportamiento)<sup>20</sup>, la Atención Centrada en el Paciente (5 componentes clave de la ACP: conexión, actitud, comunicación, empoderamiento y sentimiento de valía)<sup>21</sup> y la Medicina Basada en Empatía.<sup>22</sup> Asimismo, una nueva perspectiva de salud incluía un enfoque holístico, global e integrador (biología de sistemas y revolución digital) que recibe el nombre de medicina P4 proactiva (P4: Predictiva, Preventiva, Personalizada, Participativa).<sup>23,24</sup> Uno de los más grandes desafíos en materia de salud bucal será fomentar las estrategias proactivas entre los pacientes y la comunidad. Tal vez se tengan distintas oportunidades y comportamientos de higiene bucal cuando se realice la comparación entre los distintos

países de Latinoamérica tanto a nivel individual como colectivo. En este orden de ideas, la clave del éxito dependerá de la investigación colaborativa y las redes de trabajo. Las experiencias positivas que se observaron en un lugar podrían replicarse en otros. Asimismo, lo anterior exige el uso efectivo de las tecnologías de la información, las redes sociales humanas, las redes sociales de Internet y las nuevas estrategias de educación.

## Recomendaciones

- a. Es necesario fomentar las estrategias educativas acerca de la caries dental, las enfermedades periodontales y la prevención de ENT como un estilo de vida saludable en distintos grupos de pacientes y comunidades (niños y adolescentes, fumadores y pacientes con enfermedades sistémicas o discapacidad);
- b. Es necesario fomentar las actitudes y cambios positivos en el comportamiento acerca de la prevención de caries dental y enfermedad periodontal, al igual que los factores de riesgo comunes con las ENT, esto a través de herramientas de perfiles de riesgo y modelos propuestos a nivel mundial;
- c. Es necesario promover nuevas estrategias de empoderamiento para modificar los hábitos de salud bucal con base en el conocimiento del paciente, las actitudes, las prácticas, las habilidades y la automonitoreo.

## Evidencia para la práctica dental y los profesionales de la salud

Una revisión sistemática de la eliminación mecánica profesional de placa dental a nivel de prevención primaria ha dejado entrever su efectividad cuando se complementa con instrucciones de salud bucal; este procedimiento ha resultado útil en los programas de mantenimiento. La efectividad de la prevención de enfermedades periodontales depende de la motivación, el conocimiento, el empoderamiento del paciente, la instrucción adecuada en higiene bucal, el tipo de ayudas en higiene bucal así como en la destreza del paciente.<sup>12,17,25,26</sup> La evidencia ha demostrado que el

cepillado, en combinación con el uso de seda dental, permite controlar la acumulación de biopelícula dental cuando se realiza de manera adecuada y sistemática, esto en intervalos frecuentes.<sup>25</sup> No obstante, la gran mayoría de la población en América Latina ha presentado una baja adherencia al uso de la seda dental y los dispositivos interdentes.<sup>27</sup> Las instrucciones de higiene bucal por sí solas conllevaron la reducción mínima de la placa dental y la gingivitis. Un único ejercicio de cepillado manual o uso de un cepillo de dientes eléctrico ha sido asociado con 42% y 46% de la reducción de la placa dental, respectivamente, pero hay evidencia mínima del impacto clínico en la inflamación gingival. Por lo tanto, la clave es capacitar a los profesionales de la salud e higienistas de la región sobre cómo instruir y motivar a los pacientes en torno a una selección adecuada de técnicas y tácticas, dado que no existe una sola que pueda prescribirse a toda la población dadas las variaciones en la destreza manual, los tipos anatómicos de las cavidades orales así como los antecedentes psicosociales. En relación con el último punto, debe hacerse hincapié en la importancia que tienen los higienistas dentales acerca del seguimiento que se da a los pacientes en este proceso, en el papel que tienen los asesores y guías de salud, en ir más allá de lo tradicional, más allá del papel extremadamente pasivo en América Latina, el cual se ha enfrentado a la limitación de reducirse a la prevención primaria.

La limpieza interproximal es fundamental con el fin de mantener una salud gingival interproximal. Cierta evidencia ha sugerido que, como complemento del cepillado de dientes, el uso de los cepillos interdentes permitió tener mayores niveles de reducción de placa que el cepillado de dientes manual por sí solo, pero existe evidencia escasa y contrastante acerca de la efectividad acerca de la reducción de inflamación y la importancia clínica. Otros dispositivos interproximales (seda dental, irrigadores bucales y palillos de madera) mostraron evidencia débil en la reducción de inflamación.<sup>25</sup> El uso de los agentes químicos antiplaca en los enjuagues bucales y cremas dentales brinda una mejora en la reducción de la inflamación de gingival y la placa. El control químico de placa debe considerarse un tratamiento complementario necesario, no un sustituto del control mecánico de placa dental.<sup>26</sup> Los enjuagues bucales son

efectivos en la reducción de la placa dental y la gingivitis, toda vez que se usen en combinación con un control mecánico. La selección del modo de uso depende del agente activo, el costo, las preferencias del paciente y su cumplimiento.<sup>25</sup> Entre las estrategias contemporáneas se encuentran los probióticos y los prebióticos que usan en la prevención de la gingivitis, que parecen modular el microbioma bucal al mismo tiempo que reducen los procesos inflamatorios.<sup>28</sup> Así pues, el uso de los productos complementarios que están sustentados por amplia evidencia científica parece ser una estrategia interesante desde una posición de salud pública dada la dificultad que representa cambiar las condiciones sociales y comportamentales de la población.

Los profesionales de salud reciben información y documentación limitadas acerca del diagnóstico, la prevención, las consecuencias sistémicas y los factores de riesgo comunes de la caries dental, las enfermedades periodontales y las ENT. La prevención periodontal también depende de las relaciones interdisciplinarias que haya con otras especialidades médicas y odontológicas. La evidencia emergente ha demostrado que entre profesionales de la salud de América Latina existe desconocimiento con respecto a las enfermedades periodontales y sus consecuencias bucales y sistémicas. Más aún, los odontólogos no han tenido la participación suficiente en programas de estilos de vida saludables, como la prevención del uso de tabaco, los programas de prevención de diabetes y enfermedades cardiovasculares, etc.

## **Recomendaciones. Estrategias para la práctica dental y los profesionales de la salud**

- a. Es importante que los profesionales de la salud bucal se familiaricen con los agentes, los productos y los dispositivos que les permitan evaluar su efectividad y los efectos adversos con base en los lineamientos y la investigación futura. (Evaluar el impacto clínico de las nuevas tecnologías: cremas dentales con ingredientes activos, cepillos de dientes, cepillos interdentes, seda dental, enjuagues dentales y probióticos);
- b. Es vital que se enseñe a los profesionales y a los estudiantes de salud bucal acerca de la

- importancia que tiene el control de la biopelícula dental, la evaluación de los factores de riesgo, las estrategias de empoderamiento de pacientes y los métodos para cambios de comportamiento;
- c. Es necesario cambiar el papel que juegan los profesionales de la salud en la prevención y el control de los factores de riesgo en enfermedades periodontales en combinación con la caries dental y las ENT (enfoque de factores de riesgo comunes);
  - d. Es necesario proponer estrategias comunes compartidas entre las asociaciones científicas periodontales en América Latina y las asociaciones médicas y de pacientes;
  - e. Es necesario fomentar las estrategias tecnológicas en miras a motivar el autocuidado, así como establecer acuerdos con los distintos grupos de pacientes, como son las asociaciones de pacientes diabéticos o con enfermedades cardiovasculares;
  - f. Los profesionales de la salud en América Latina necesitan lineamientos y capacitación preventivos que incluyan un enfoque de factores de riesgo comunes, cambios comportamentales y estrategias de empoderamiento de pacientes.

## **Evidencia para la prevención en la salud pública en América Latina**

La integración de sistemas biológicos con la revolución digital sugiere que el tratamiento más personalizado de pacientes podría ser la mejor opción, pero, desde un punto de vista poblacional, lo anterior se traduciría en un aumento considerable de costos. En este orden de ideas, es posible llevar a cabo una caracterización fenotípica de los pacientes en razón de sus factores de riesgo, indicadores de riesgo y determinantes de salud.<sup>23,24</sup> Es necesario considerar las barreras que impiden la implementación de las medidas preventivas; en América Latina, el bajo nivel de participación proactiva de los gobiernos es un factor que interfiere en el proceso de toma de decisiones. Las alianzas entre universidades, la industria y el apoyo del gobierno son una vía crítica para generar conocimiento y cooperación, lo cual podrá incluir subsidios y suministros de productos de higiene bucal. En materia de prevención secundaria, es

necesario que se amplíen los conceptos en educación al tiempo que se minimizan las intervenciones (es decir, la eliminación profesional de la biopelícula). La mayoría de los países cuentan con un marco de trabajo formal en materia de programas destinados a prevenir las enfermedades crónicas como el cáncer y la diabetes, pero dichos programas no contemplan el aspecto de la cavidad bucal. En este sentido, es necesario que se incluya a las enfermedades bucales más comunes dentro de los programas de prevención gubernamentales. Debe tenerse en cuenta la participación de los profesionales del cuidado bucal en el control y la prevención del tabaquismo, así como la recomendación de productos médicos y de salud. También debe prestarse atención a la inclusión de medidas y pruebas de laboratorio en los consultorios dentales, como es el caso de la medición del perímetro de la cintura y niveles de glucosa, entre otros. Los odontólogos y los profesionales de la salud bucal pueden tener un papel fundamental en dejar de fumar y la posibilidad de reducir el riesgo de las ENT. La prevención de las enfermedades bucales es un problema preponderante que no debe dejarse únicamente en manos de los odontólogos, sino que deben participar otros profesionales de la salud. También habrá de tomarse en cuenta esto al momento de capacitar a los odontólogos, para que se sientan motivados a trabajar de manera multidisciplinaria.

Las enfermedades periodontales bien pueden prevenirse, reducirse o controlarse mediante esfuerzos conjuntos realizados por los sistemas de salud gubernamentales, las asociaciones científicas, las universidades, los profesionales de la salud, las empresas privadas, así como las organizaciones no gubernamentales (ONG) y las comunidades. La tercera meta de los objetivos de desarrollo sostenible que estableció la Organización de las Naciones Unidas es la búsqueda del bienestar y una vida saludable de la población, así como un control de los factores de riesgo en países en vías de desarrollo. Es necesario evaluar las interacciones sociobiológicas en las enfermedades periodontales al igual que modelos que contribuyan a tener una mejor comprensión de las causas que dan pie a las desigualdades en materia de salud bucal, e implicar la importancia de abordar los determinantes sociales de la salud bucal en las

innovadoras intervenciones de salud pública. Un prerrequisito para la correcta implementación de un programa preventivo dirigido hacia las enfermedades periodontales parece ser un sistema de atención de salud bucal/pública bien organizado. Con el propósito de maximizar la efectividad de costos, la prevención de las enfermedades periodontales debe basarse en los modelos de riesgo y predictivos, mientras que la estrategia preventiva debe elegirse en razón de la evaluación de riesgos. Los sistemas de salud deben realizar más labores en pos del reconocimiento de la enfermedad, sus consecuencias sistémicas y los factores de riesgo.<sup>17,27,29,30,31</sup>

## Recomendaciones para la prevención en salud pública

- a. Es necesario fortalecer las políticas públicas para integrar la prevención de las enfermedades bucales (la caries dental y las enfermedades periodontales) y las ENT;
- b. Es necesario establecer alianzas entre las asociaciones odontológicas, las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (los legisladores y los actores), así como los sistemas de salud con el fin de hacer énfasis en la sustitución de los Programas de Salud Bucal hacia Políticas de Salud Bucal. Se sugiere que dichas políticas deben tener como prioridad el concepto de “Salud bucal integral”, enfocadas en un cuidado exhaustivo. Este concepto es un componente imprescindible para la salud general del organismo humano;
- c. Es necesario evaluar las interacciones sociobiológicas en las enfermedades periodontales al igual que modelos que contribuyan a tener una mejor comprensión de las causas de las desigualdades en materia de salud bucal, además de implicar la importancia de abordar los determinantes sociales de la salud bucal en las intervenciones innovadoras de salud pública;
- d. Es necesario promover las campañas masivas para mejorar la comprensión, las actitudes y las prácticas acerca de enfermedades periodontales en las redes sociales, las asociaciones de pacientes y los medios de comunicación.

## Conclusiones y perspectivas futuras para América Latina

La reducción de la placa dental representa el principal componente en la prevención y el control de enfermedades periodontales, pero se necesita nueva evidencia e investigación para evaluar la implementación de nuevas estrategias para mejorar la educación, el empoderamiento y la adquisición de buenos hábitos de salud bucal y estilos de vida saludables por parte de pacientes y la comunidad.

Existen dos principales enfoques preventivos: un enfoque preventivo a nivel individual que se centra en el paciente y un enfoque preventivo a nivel poblacional/comunitario que exige la participación proactiva del gobierno en la toma de decisiones. La relación que existe entre las enfermedades periodontales, la caries, estilos de vida saludable y las ENT representa una oportunidad ideal para cambiar las estrategias de prevención tanto a nivel individual como poblacional. Por ende, los nuevos modelos preventivos deben incluir la promoción de la salud periodontal como un estilo de vida saludable. Debe evaluarse cada una de las recomendaciones propuestas en este consenso a nivel individual, poblacional o ambos mediante distintos enfoques y estrategias basadas en las circunstancias particulares en cada uno de los países de la región latinoamericana. Deben compartirse las experiencias exitosas entre los distintos países para su implementación en otro contexto, esto con el fin de mejorar la salud bucal en toda la población latinoamericana.

## Agradecimientos

Este trabajo se elaboró a partir de una reunión de consenso que llevó por título “Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina - Consenso Latinoamericano”, que promovió la Asociación Latinoamericana de Salud Bucal (LAOHA) y Colgate Palmolive Co, la cual contó con la participación de expertos de la región, incluidos representantes de distintas Sociedades de Periodoncia de América Latina. Todos los participantes tuvieron la oportunidad de revisar el contenido y realizar sus propias contribuciones al respecto. El informe del consenso se basó en este trabajo. Los autores mencionan que no existe ningún conflicto de interés entre ellos.

## Referencias

- Glick M, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *Br Dent J*. 2016 Dec;147(12):915-7. <https://doi.org/10.1016/j.bjod.2016.11.010>
- Tonetti MS, Eickholz P, Loos BG, Papapanou P, Velden U, Armitage G, et al. Principles in prevention of periodontal diseases: consensus report of group 1 of the 11th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. *J Clin Periodontol*. 2015 Apr;42 Suppl 16:S5-11. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12368>
- Genco RJ, Borgnakke WS. Risk factors for periodontal disease. *Periodontol*. 2013 Jun;62(1):59-94. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2012.00457.x>
- Knight ET, Liu J, Seymour GJ, Faggion CM Jr, Cullinan MP. Risk factors that may modify the innate and adaptive immune responses in periodontal diseases. *Periodontol*. 2016 Jun;71(1):22-51. <https://doi.org/10.1111/prd.12110>
- Jepsen S, Blanco J, Buchalla W, Carvalho JC, Dietrich T, Dörfer C, et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol*. 2017 Mar;44 Suppl 18:S85-93. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12687>
- Sanz M, Ceriello A, Buyschaert M, Chapple I, Demmer RT, Graziani F, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *J Clin Periodontol*. 2018 Feb;45(2):138-49. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12808>
- Ramírez JH, Arce RM, Contreras A. Periodontal treatment effects on endothelial function and cardiovascular disease biomarkers in subjects with chronic periodontitis: protocol for a randomized clinical trial. *Trials*. 2011 Feb;12:46. <https://doi.org/10.1186/1745-6215-12-46>
- Jaramillo A, Contreras A, Lafaurie GI, Duque A, Ardila CM, Duarte S, et al. Association of metabolic syndrome and chronic periodontitis in Colombians. *Clin Oral Investig*. 2017 Jun;21(5):1537-44. <https://doi.org/10.1007/s00784-016-1942-9>
- Chambrone L, Foz AM, Guglielmetti MR, Pannuti CM, Artese HP, Feres M, et al. Periodontitis and chronic kidney disease: a systematic review of the association of diseases and the effect of periodontal treatment on estimated glomerular filtration rate. *J Clin Periodontol*. 2013 May;40(5):443-56. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12067>
- Flores MF, Montenegro MM, Furtado MV, Polanczyk CA, Rösing CK, Haas AN. Periodontal status affects C-reactive protein and lipids in patients with stable heart disease from a tertiary care cardiovascular clinic. *J Periodontol*. 2014 Apr;85(4):545-53. <https://doi.org/10.1902/jop.2013.130255>
- Niedermaier R, Feres M, Ogunbodede E. Dentistry. In: Debas HT, Donkor P, Gawande A, Jamison DT, Kruk ME, Mock CN, editors. *Essential surgery: disease control priorities*. 3rd ed. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development; 2015. Vol. 1.
- Rode SM, Gimenez X, Montoya VC, Gómez M, Blanc SL, Medina M, et al. Daily biofilm control and oral health: consensus on the epidemiological challenge—Latin American Advisory Panel. *Braz Oral Res*. 2012;26(spe1 Suppl 1):133-43. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242012000700020>
- Carvajal P, Gómez M, Gomes S, Costa R, Toledo A, Solanes F, et al. Prevalence, severity, and risk indicators of gingival inflammation in a multi-center study on South American adults: a cross sectional study. *J Appl Oral Sci*. 2016 Sep-Oct;24(5):524-34. <https://doi.org/10.1590/1678-775720160178>
- Murillo G, Vargas MA, Castillo J, Serrano JJ, Ramirez GM, Viales JH, et al. Prevalence and severity of plaque-induced gingivitis in three Latin American cities: Mexico City-Mexico, Great Metropolitan Area-Costa Rica and Bogota-Colombia. *Odontos*. 2018 May-Aug;20(2):91-102. <https://doi.org/10.15517/ijds.v0i0.32451>
- Elias-Boneta AR, Toro MJ, Rivas-Tumanyan S, Rajendra-Santosh AB, Brache M, Collins C JR. Prevalence, severity, and risk factors of gingival inflammation in Caribbean adults: a multi-city, cross-sectional study. *P R Health Sci J*. 2018 Jun;37(2):115-23.
- Duque A, Cuartas C, Muñoz C, Salazar C, Sanchez Y. Nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal en una muestra de empleados en Medellín. *Revista CES Odontología*. 2011;24(2):43-7.
- Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud. *Rev Clín Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(2):177-83. <https://doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.001>
- Heidari E, Andiappan M, Banerjee A, Newton JT. The oral health of individuals with dental phobia: a multivariate analysis of the Adult Dental Health Survey, 2009. *Br Dent J*. 2017 Apr;222(8):595-604. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.361>
- Gómez MV, Toledo A, Carvajal P, Gomes SC, Costa RS, Solanes F, et al. A multicenter study of oral health behavior among adult subjects from three South American cities. *Braz Oral Res*. 2018;32(0):e22. <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2018.vol32.0022>
- Newton JT, Asimakopoulou K. Behavioral models for periodontal health and disease. *Periodontol*. 2018 Oct;78(1):201-11. <https://doi.org/10.1111/prd.12236>
- Mills I, Frost J, Cooper C, Moles DR, Kay E. Patient-centred care in general dental practice—a systematic review of the literature. *BMC Oral Health*. 2014;14:64. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-14-64>
- Howick J, Rees S. Overthrowing barriers to empathy in healthcare: empathy in the age of the Internet. *J R Soc Med*. 2017 Sep;110(9):352-7. <https://doi.org/10.1177/0141076817714443>
- Hood L, Flores M. A personal view on systems medicine and the emergence of proactive P4 medicine: predictive, preventive, personalized and participatory. *N Biotechnol*. 2012 Sep;29(6):613-24. <https://doi.org/10.1016/j.nbt.2012.03.004>
- Kornman KS, Giannobile WV, Duff GW. Quo vadis: what is the future of periodontics? How will we get there? *Periodontol*. 2017 Oct;75(1):353-71. <https://doi.org/10.1111/prd.12217>
- Chapple IL, Van der Weijden F, Doerfer C, Herrera D, Shapira L, Polak D, et al. Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis. *J Clin Periodontol*. 2015 Apr;42 Suppl 16:S71-6. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12366>
- Axelsson P, Albandar JM, Rams TE. Prevention and control of periodontal diseases in developing and industrialized nations. *Periodontol*. 2002;29(1):235-46. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0757.2002.290112.x>
- Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: cambios en los paradigmas. *Rev Clín Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(2):203-7. <https://doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.004>
- Montero E, Iniesta M, Rodrigo M, Marín MJ, Figuero E, Herrera D, et al. Clinical and microbiological effects of the adjunctive use of probiotics in the treatment of gingivitis: A randomized controlled clinical trial. *J Clin Periodontol*. 2017 Jul;44(7):708-16. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12752>
- Contreras Rengifo A. La promoción de la salud general y la salud oral: una estrategia conjunta. *Rev Clín Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(2):193-202. <https://doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.003>
- Romanelli H. About the Gum Health Day: periodontal health is possible. *Rev Asoc Odontol Argentina*. 2018 Mar;106(1):1-4.
- Duque A, Tirado M, Arbelde C, García S. Conocimientos y actitudes sobre la posible asociación de la periodontitis como factor de riesgo de algunas enfermedades y condiciones médicas en una muestra de médicos en Medellín - Colombia. *CES Odontol*. 2011;24(1):8.



## Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina. Sección IV: Diagnóstico

Cassiano Kuchenbecker RÖSING<sup>(a,b)</sup>   
Juliano CAVAGNI<sup>(a,b)</sup>   
Zilson MALHEIROS<sup>(b,c)</sup>   
Bernal STEWART<sup>(b,c)</sup>   
Vicente ARÁNGUIS FREYHOFER<sup>(d)</sup> 

<sup>(a)</sup>Universidad Federal de Río Grande del Sur – UFRGS, Facultad de Odontología, Departamento de Periodoncia, Porto Alegre, RS, Brasil.

<sup>(b)</sup>Asociación Latinoamericana de Salud Bucal – LAOHA, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(c)</sup>Colgate Palmolive Company, Centro Global de Tecnología, Piscataway, Nueva Jersey, EE.UU.

<sup>(d)</sup>Universidad de los Andes, Facultad de Odontología, Departamento de Cariología, Santiago, Chile.

**Declaración de intereses:** Los autores dan fé de no tener ningún interés comercial ni asociativo que represente un conflicto de interés en relación con el manuscrito.

**Autor correspondiente:**  
Cassiano Kuchenbecker Rösing  
E-mail: ckrosing@hotmail.com

**Resumen:** El arte del diagnóstico es de gran importancia en el control de cualquier enfermedad. Lo anterior incluye estrategias preventivas y terapéuticas. Con el fin de realizar un diagnóstico preciso y efectivo, es fundamental el conocimiento acerca del proceso de salud-enfermedad. Este documento revisa los aspectos importantes para el diagnóstico periodontal en un enfoque contemporáneo, además de esfuerzos en la definición de los retos en la mejora del diagnóstico periodontal, en particular en América Latina. Considerando que el diagnóstico periodontal contemporáneo debe basarse en el conocimiento de la etiopatogénesis de las enfermedades periodontales, este documento hace hincapié en el sistema de clasificación que se propuso recientemente para de las enfermedades y afecciones periodontales, el cual se basó en la mejor evidencia disponible. Este sistema se desarrolló para diagnósticos individuales, por lo que podría ser limitado su uso en entornos epidemiológicos y de investigación. El sistema conlleva una implicación práctica que hace énfasis en la importancia que tiene entrevistar al paciente, llevar un registro periodontal riguroso, así como solicitar cualquier imagen u otras pruebas complementarias que sean necesarias. Una observación importante es que los registros de datos periodontales parciales útiles para detección no son métodos de diagnóstico y podrían subestimar la enfermedad. Las metas de máxima importancia en América Latina son generar más consciencia tanto en la población como en la profesión, además de dar prioridad a un diagnóstico periodontal correcto. Asimismo, aprender a usar el nuevo sistema clasificación ayudará a diagnosticar las enfermedades periodontales.

**Palabras clave:** diagnóstico, enfermedades periodontales, América Latina, Latinoamérica.

### Introducción

El diagnóstico de las enfermedades y afecciones periodontales ha sido objeto de una serie de controversias que se han traducido en dificultades en comunicación, en particular acerca de distintos enfoques clínicos en la Odontología. El arte de diagnóstico debe tener prelación ante cualquier sistema de clasificación que, en sí mismo, es una manera arbitraria de distinguir las distintas formas de enfermedades y

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.022>

Enviado: 2 septiembre 2019  
Aceptado para publicación: 22 septiembre 2019  
Última revisión: 29 septiembre 2019



afecciones. En este orden de ideas, este documento realizará un enfoque contemporáneo del diagnóstico del proceso de salud-enfermedad periodontal, en un esfuerzo de entender sus desafíos, además de proponer posibles soluciones, en especial para países de América Latina. El documento formó parte de un seminario que contó con la presencia de expertos de Latinoamérica. Los aportes de la discusión figuran en el artículo.

A nivel histórico, la Odontología se ha concentrado principalmente en la caries dental puesto que es la principal causa de pérdida de piezas dentales, dolor y deterioro de la salud bucal. Lo anterior se ha traducido en una práctica de subdiagnóstico de enfermedades y afecciones periodontales. Tras la disminución en la aparición de la caries dental, así como el advenimiento de entender la importancia de un cuidado bucal más integral, es necesario analizar las enfermedades periodontales con más atención desde una perspectiva de salud de individuos y poblaciones. Lo anterior lo respalda evidencia generada a partir del papel que juegan las enfermedades periodontales en las consecuencias a nivel bucal (es decir, pérdida de piezas dentales así como posibles relaciones con otras condiciones sistémicas y la calidad de vida en relación a la salud bucal).<sup>1,2,3</sup> Los estudios han demostrado que el diagnóstico periodontal de rutina no se realiza como se esperaría. Varios clínicos incluso han tenido problemas en dar un diagnóstico o bien, se encuentran ante más de un diagnóstico diferencial.<sup>2,4</sup> Es probable que se trate de un reflejo de cómo se aborda el diagnóstico periodontal en las facultades de Odontología así como la manera en que los sistemas de salud consideran el manejo y la evaluación clínica periodontal.

## **Diagnóstico del proceso de salud-enfermedad periodontal**

Un aspecto importante que tiene que ver con el arte del diagnóstico del proceso de salud-enfermedad periodontal es la distinción entre los entornos epidemiológicos y las clínicos. El objetivo de las encuestas epidemiológicas es el de describir la ocurrencia de los estados de salud y enfermedad en las poblaciones, asociándolos con posibles factores/

indicadores de riesgo. Por consiguiente, los estudios epidemiológicos no se concentran en el diagnóstico individual como tal. La mala comprensión que se tiene acerca del papel que juegan estas encuestas epidemiológicas ha conllevado una confusión a nivel de diagnóstico de enfermedades periodontales. El diagnóstico de las enfermedades periodontales desde una perspectiva individual debe centrarse en la persona como un todo. En este orden de ideas, los datos de los estudios epidemiológicos se usarán para generar el conocimiento que orientará el proceso de diagnóstico. Hay un punto de consenso: no puede diagnosticarse la enfermedad periodontal después de que está a punto de perderse el diente debido a un deterioro periodontal.

Las enfermedades periodontales se han clasificado de maneras diferentes. El aspecto que debe reforzarse es que el proceso de salud-enfermedad periodontal se manifiesta clínicamente en dos tipos principales de alteraciones: gingivitis y periodontitis. La distinción entre estas dos enfermedades se debe, principalmente, a la aparición concomitante de pérdida de inserción. La gingivitis es un proceso inflamatorio que tiene lugar debido a la presencia de la biopelícula supragingival; no está asociada con el deterioro periodontal. Se produce la periodontitis tras un desequilibrio entre la presencia de biopelícula subgingival y la respuesta del huésped, lo que tiene como consecuencia la pérdida de inserción periodontal y hueso. Dado que ambas enfermedades tienen antecedentes de un proceso inflamatorio, el diagnóstico debe incluir estos aspectos en la entrevista con el paciente, en la revisión física, así como pruebas de diagnóstico adicionales que pudieran coadyuvar en el diagnóstico.<sup>5</sup>

En 2018, un Taller conjunto organizado por la Federación Europea de Periodoncia y la Academia Estadounidense de Periodoncia vio el lanzamiento de un nuevo sistema de clasificación para enfermedades y afecciones periodontales y peri-implantares. Se emprendió un esfuerzo considerable para mejorar los sistemas de clasificación existentes.<sup>6</sup> Los profesionales suelen pasar por una curva de aprendizaje para que el nuevo sistema de clasificación pueda adoptarse a nivel mundial. El sistema considera la salud gingival, la gingivitis, la periodontitis así como las afecciones y las enfermedades peri-implantares. Es necesario

contar con un estudio profundo por parte de la profesión, con el fin de permitir la implementación de este sistema. La principal diferencia que tiene con la clasificación existente, que lanzó la Academia Estadounidense de Periodoncia en el año 1999<sup>5</sup>, es el hecho de que se necesita de más de un proceso de diagnóstico integral cuando se trata de establecer las definiciones de caso. El sistema se basa en la mejor evidencia disponible; sin embargo, en algunas situaciones, fue necesario utilizar evidencia de bajo nivel. Un aspecto de suma importancia que debe entenderse es que el sistema de clasificación no tenía el fin de ser una prioridad para la epidemiología ni la investigación, sino para el diagnóstico individual. Es cierto que necesita entenderse que el estudio extenso que se realizó a nivel bibliográfico debe sentar la base para la parte investigativa y epidemiológica, sin la necesidad de que haya una uniformización completa entre ambas actividades. El presente documento reconoce que una parte del nuevo sistema se destinó a la definición de la salud gingival, desde una salud gingival prístina hasta una encía clínicamente saludable. Además de eso, este documento señala que la periodontitis se clasificó principalmente en etapas y grados. Por ejemplo, este sistema permite entender en cada paciente, tanto la tasa de progresión como la afectación de funciones, así como la pérdida de piezas dentales. El sistema necesita someterse a una evaluación adicional y, cuando sea necesario, a mejoras. Se sugiere una lectura minuciosa de las ediciones del *Journal of Clinical Periodontology* y *Journal of Periodontology*, en los cuales el sistema se presenta en detalle.

## Diagnóstico periodontal en la práctica

Este documento hace hincapié en la importancia de que los odontólogos generales y los especialistas estén bien entrenados en capacidades de diagnóstico. Los especialistas también deben destinar más tiempo al análisis profundo de casos complejos. Más aún, si bien este artículo se ha concentrado en el diagnóstico periodontal, es imperativo que los odontólogos cuenten con competencias en el diagnóstico de la salud bucal. Por ejemplo, la caries radicular es una situación muy

frecuente en individuos periodontales, por lo que no debe subdiagnosticarse.

La entrevista con el paciente es de suma importancia en el diagnóstico periodontal. Lo anterior representa un desafío para las Facultades de Odontología ya que una entrevista completa es uno de los puntos clave del diagnóstico periodontal. Por ejemplo, en relación con otros padecimientos sistémicos, los sistemas de clasificación han mencionado más de 50 afecciones relacionadas con la aparición de enfermedades periodontales, desde cambios hormonales, exposición a factores ambientales hasta síndromes raros.<sup>5</sup> Los profesionales deben contar con estos conocimientos e integrarlos a su entrevista con el paciente. Por otra parte, dado que las enfermedades periodontales están vinculadas a componentes comportamentales que incluyen métodos de higiene bucal, estos deben figurar como parte del proceso de diagnóstico.

El examen físico debe considerar la comprensión de que las enfermedades periodontales son de naturaleza crónica. Se sabe que el avance de la periodontitis no tratada es lento, por lo que limita el impacto clínico rápido.<sup>7</sup> En este sentido, la revisión física periodontal aún se basa en el historial de la enfermedad. Por ende, la herramienta de diagnóstico de mayor uso es el sondaje periodontal, esto con el fin de entender tanto el estado inflamatorio (por ejemplo, con respecto a la profundidad de sondaje o el sangrado durante este último) como el historial de la enfermedad (con pérdida de inserción). También es una de las mejores herramientas para el monitoreo del avance de la enfermedad en el tiempo.<sup>8</sup> Al considerar la información anterior, se trata de un consenso de que, de cierta manera, cada uno de los odontólogos debe realizar un sondaje periodontal a cada uno de los pacientes. El nuevo sistema de clasificación hace un llamado a sondear la pérdida de inserción para permitir un mejor diagnóstico de periodontitis.<sup>6</sup> Por motivos epidemiológicos, es cierto que el sondaje periodontal para obtener el historial del avance de la enfermedad debe ser realizado, principalmente, en adultos. Debe realizarse un diagnóstico periodontal en niños con sondaje o radiografías si sus antecedentes familiares muestran indicios de enfermedad periodontal.

Se sabe que el sondaje periodontal es laborioso y toma mucho tiempo, que es una de las razones por las que no se usa con tanta amplitud como se espera. Este documento hace un llamado a que en la capacitación del odontólogo se refuerce la importancia que tiene usar esta herramienta para mejorar la calidad del diagnóstico bucal.<sup>6</sup> Se han observado diferencias reportadas en distintos tipos de sondas (manuales contra automatizadas/computarizadas).<sup>8</sup> Por consiguiente, se invita a los profesionales a que usen cualquier tipo de sonda. El patrón oro para el diagnóstico periodontal es una revisión periodontal bucal completa; es decir, el sondaje periodontal en seis sitios por diente (distovestibular, centrovestibular, mesovestibular, distopalatino/lingual, centropalatino/lingual, mesopalatino/lingual). Cuando se adopta este enfoque, hay mínimas posibilidades de que se realice un diagnóstico errado de enfermedades periodontales.<sup>9,10</sup> No obstante, se han propuesto otros enfoques simplificados en un intento de aumentar la cantidad de odontólogos que realizan revisiones periodontales de manera rutinaria.

Debe tenerse en cuenta que la detección es el principal objetivo de todo tipo de revisión parcial, por lo que, si este enfoque permite encontrar signos de enfermedad periodontal, es obligatorio que se realice el registro periodontal completo. Susin y cols.<sup>11</sup> probaron 7 protocolos de registro parcial con base en revisiones bucales completas y parciales y observaron que los protocolos de revisión parcial subestimaban la presencia de enfermedades periodontales. El mejor protocolo de registro parcial que encontró este estudio fue el sondaje de 3 sitios por diente (mesovestibular, centrovestibular y distolingual). De cualquier manera, sigue tomando mucho tiempo para realizarse. Entre más severa sea la enfermedad, peor será el registro parcial para fines de diagnóstico periodontal. Por consiguiente, la recomendación es que, si un individuo padece de periodontitis, debe realizarse un sondaje periodontal de boca completa.

Se ha propuesto una alternativa para la detección periodontal; llamada "revisión periodontal básica" (registro y revisión periodontal).<sup>4</sup> Esta revisión se basa en sondear todos los dientes y asignar un sextante de acuerdo con la profundidad de sondaje. Cuando se observan profundidades de

sondaje más profundas, se recomienda realizar una revisión periodontal de boca completa. Esta es una alternativa interesante para aquellas personas que entienden que el periodontograma no es necesario. No obstante lo anterior, debe tenerse en cuenta que este tipo de diagnóstico periodontal presenta la posibilidad de subestimar la enfermedad. Por otra parte, si esta fuera la única alternativa a considerarse en materia de diagnóstico periodontal, daría pie a una detección de casos más severos. La detección es una manera efectiva de cubrir una cantidad mayor de la población. En distintas circunstancias, debe someterse a discusión. La premisa es que "hacer algo es mejor que no hacer nada". Esta afirmación es medianamente cierta, en especial en situaciones individuales. Cabe mencionar que la detección no representa un diagnóstico.

Además de entrevistar al paciente y realizar el examen físico periodontal, existen pruebas de diagnóstico adicionales. Las pruebas de imagen se usan con mayor frecuencia para fines de diagnóstico periodontal. Sin embargo, en consideración los lineamientos internacionales en materia de radioprotección, deben ir precedidas de una indicación clínica; o sea, los datos levantados durante la entrevista con el paciente o a partir del examen físico son los factores clave para indicar los exámenes por imágenes. Las pruebas de imagen más comunes que se usan en el diagnóstico periodontal son radiografías panorámicas y periapicales y, más recientemente, la tomografía computarizada dental de haz cónico (TCHC). Todos los anteriores exponen al individuo a rayos X y, por ende, necesitan ser limitados. Este documento sugiere que los profesionales deben estar conscientes de los lineamientos internacionales en materia de radioprotección antes de prescribir dichos exámenes.<sup>12</sup>

La radiografía panorámica es una de las imágenes más económicas; sin embargo, en caso de compromiso periodontal, ofrece detalles de imagen limitados. Por consiguiente, en casos de enfermedad moderada, su combinación complementaria con las aletas de mordida verticales y periapicales seleccionadas está garantizada; en casos de enfermedad periodontal severa, podría ser necesario realizar un examen radiográfico periapical completo. El uso de la TCHC se

limita a ciertas situaciones periodontales particulares, entre las que figuran las relaciones endoperiondentales, fracturas, perforaciones, etc.<sup>13</sup>

El aspecto más importante de las pruebas de imagen es que se analizan minuciosamente, esto con el fin de generar un mejor diagnóstico. En el caso específico de las enfermedades periodontales, la cresta ósea merece especial atención, tanto en términos de la presencia de lámina dura (que podría ser un indicio de estabilidad periodontal) así como la cantidad de hueso periodontal perdido, en especial para futuros análisis del avance de la enfermedad.

Se han propuesto métodos de diagnóstico sofisticados en la bibliografía científica, incluidos los ensayos microbiológicos, inmunológicos, físicos y moleculares.<sup>14</sup> Estos métodos se han usado ampliamente en investigación. Sin embargo, para fines del enfoque clínico, no han demostrado ser necesarios hasta el momento. Por otro lado, la intención es que se desarrollen herramientas de diagnóstico más precisas en el futuro dado que las herramientas disponibles todavía se basan en el sondaje, el cual es rudimentario y podría sustituirlo un dispositivo más preciso.

Igualmente, si consideramos la complejidad de la enfermedad periodontal, no es posible pensar en el diagnóstico de las enfermedades periodontales sin considerar el concepto de cuidado integral, el cual incluye pruebas adicionales (datos de hemoglobina glicosilada en individuos con diabetes o bien, la ayuda de otros análisis de sangre en individuos con comprometimiento sistémico), pero no basta con ello: durante la revisión clínica, el profesional debe recordar que, para cuidar de un ser humano, es necesario considerar aspectos como los antecedentes familiares, la dinámica familiar, la exposición a factores de riesgo, los aspectos sociales y la psicología.

## Metas para América Latina - conclusiones.

La presente sección revisó los aspectos importantes del diagnóstico periodontal en un enfoque basado en evidencia, con la intención de sintetizar lo más reciente, además de tener en cuenta

las características de la profesión odontológica en los países de América Latina. Estos países han visto un desarrollo continuo en materia del cuidado de la salud bucal. No obstante lo anterior, la prevalencia de las enfermedades periodontales aún es alta y se observa una carga de enfermedad en la región. Así mismo, las peculiaridades socioeconómicas y culturales son comunes en el área, lo que exige tener enfoques específicos. Con el fin de aumentar aún más la calidad de la profesión, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Es necesario un llamado a la acción para generar conciencia de las enfermedades periodontales, esto en aras de mejorar la calidad del cuidado de la salud bucal y el debido mantenimiento de los dientes durante toda la vida del paciente;
- b. Los profesionales de Odontología deben recibir capacitación desde sus planes de estudios de universidad para diagnosticar correctamente las enfermedades periodontales así como para lograr una prevención exitosa de la patología periodontal;
- c. Los profesionales de Odontología necesitan generar conciencia en la comunidad acerca de las enfermedades periodontales. Por ende, debe difundirse información acerca de que el sangrado gingival no es normal y que el espaciamiento o movilidad dental podrían ser signos de enfermedad periodontal, etc. Asimismo, podría hacerse uso del diagnóstico periodontal autoinformado.
- d. Los odontólogos deben estar conscientes de los aspectos sistémicos y comportamentales que tienen relación con las enfermedades periodontales, además de su inclusión en la entrevista con el paciente, por lo que deben ser capaces de trabajar de manera multidisciplinaria en aquellos casos en que sea necesario llegar a un buen estado de salud general;
- e. Los profesionales de la salud bucal deben realizar revisiones clínicas periodontales de rutina de acuerdo con el nivel patológico del paciente;
- f. Debe entenderse que las pruebas de diagnóstico adicionales forman parte del diagnóstico periodontal, por lo que los profesionales deben

saber cómo usarlas para así generar el mejor diagnóstico funcional;

- g. Los profesionales de Odontología deben comprender el proceso de salud-enfermedad periodontal para que puedan abordarlo de la manera correcta, ya sea por sí mismos o bien, para referir sus pacientes para un enfoque adecuado para su tratamiento;
- h. Es importante tener un proceso de aprendizaje con evaluaciones continuas del nuevo sistema de clasificación, esto para fines de uniformar el diagnóstico periodontal en América Latina. Además, es necesario fomentar una educación periodontal continua en la comunidad odontológica.

## Reconocimientos

Este trabajo se elaboró a partir de una reunión de consenso que llevó por título “Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina - Consenso Latinoamericano”, que promovió la Asociación Latinoamericana de Salud Bucal (LAOHA) y Colgate Palmolive Co, la cual contó con la participación de expertos de la región, incluidos representantes de distintas Sociedades de Periodoncia de América Latina. Todos los participantes tuvieron la oportunidad de revisar el contenido y realizar sus propias contribuciones al respecto. El informe del consenso se basó en este trabajo. Los autores mencionan que no existe ningún conflicto de interés entre ellos.

## Referencias

1. Cardoso EM, Reis C, Manzanera-Céspedes MC. Chronic periodontitis, inflammatory cytokines, and interrelationship with other chronic diseases. *Postgrad Med*. 2018 Jan;130(1):98-104. <https://doi.org/10.1080/00325481.2018.1396876>
2. Haag DG, Peres KG, Balasubramanian M, Brennan DS. Oral conditions and health-related quality of life: a systematic review. *J Dent Res*. 2017 Jul;96(8):864-74. <https://doi.org/10.1177/0022034517709737>
3. Sanz M, Ceriello A, Buyschaert M, Chapple I, Demmer RT, Graziani F, et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. *J Clin Periodontol*. 2018 Feb;45(2):138-49. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12808>
4. Preshaw PM. Detection and diagnosis of periodontal conditions amenable to prevention. *BMC Oral Health*. 2015;15(S1 Suppl 1):S5. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-15-S1-S5>
5. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. 1999 Dec;4(1):1-6. <https://doi.org/10.1902/annals.1999.4.1.1>
6. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple IL, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Periodontol*. 2018 Jun;89 Suppl 1:S1-8. <https://doi.org/10.1002/JPER.18-0157>
7. Teles R, Moss K, Preisser JS, Genco R, Giannobile WV, Corby P, et al. Patterns of periodontal disease progression based on linear mixed models of clinical attachment loss. *J Clin Periodontol*. 2018 Jan;45(1):15-25. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12827>
8. Donos N. The periodontal pocket. *Periodontol 2000*. 2018 Feb;76(1):7-15. <https://doi.org/10.1111/prd.12203>
9. Kingman A, Susin C, Albandar JM. Effect of partial recording protocols on severity estimates of periodontal disease. *J Clin Periodontol*. 2008 Aug;35(8):659-67. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01243.x>
10. Silva-Boghossian CM, Amaral CS, Maia LC, Luiz RR, Colombo AP. Manual and electronic probing of the periodontal attachment level in untreated periodontitis: a systematic review. *J Dent*. 2008 Aug;36(8):651-7. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2008.04.015>
11. Susin C, Kingman A, Albandar JM. Effect of partial recording protocols on estimates of prevalence of periodontal disease. *J Periodontol*. 2005 Feb;76(2):262-7. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.2.262>
12. Dula K, Benic GI, Bornstein M, Dagassan-Berndt D, Filippi A, Hicklin S, et al. SADMFR Guidelines for the Use of Cone-Beam Computed Tomography/Digital Volume Tomography. *Swiss Dent J*. 2015;125(9):945-53
13. Tugnait A, Carmichael F. Use of radiographs in the diagnosis of periodontal disease. *Dent Update*. 2005 Nov;32(9):536-8, 41-2. <https://doi.org/10.12968/denu.2005.32.9.536>
14. Armitage GC. Learned and unlearned concepts in periodontal diagnostics: a 50-year perspective. *Periodontol 2000*. 2013.

## Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina. Sección V: Tratamiento de la periodontitis

Ricardo Guimarães FISCHER<sup>(a)</sup> 

Ronaldo LIRA JUNIOR<sup>(b)</sup> 

Belén RETAMAL-VALDES<sup>(c)</sup> 

Luciene Cristina de

FIGUEIREDO<sup>(c,d)</sup> 

Zilson MALHEIROS<sup>(d,e)</sup> 

Bernal STEWART<sup>(d,e)</sup> 

Magda FERES<sup>(c,d)</sup> 

<sup>(a)</sup>Universidade do Estado de Rio de Janeiro – UERJ, Faculdade de Odontologia, Departamento de Periodoncia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>(b)</sup>Karolinska Institutet, Faculdade de Odontologia, Departamento de Periodoncia, Estocolmo, Suecia.

<sup>(c)</sup>Universidade de Guarulhos – UnG, Divisão de Investigação Dental, Departamento de Periodontologia, Guarulhos, SP, Brasil.

<sup>(d)</sup>Associação Latinoamericana de Saúde Bucal – LAOHA, São Paulo, SP, Brazil.

<sup>(e)</sup>Colgate Palmolive Company, Centro Global de Tecnologia, Piscataway, Nueva Jersey, EE.UU.

**Declaración de intereses:** Los autores dan fe de no tener ningún interés comercial ni asociativo que represente un conflicto de interés en relación con el manuscrito.

### Autor correspondiente:

Ricardo Guimarães Fischer  
E-mail: ricfischer@globo.com

**Resumen:** La gingivitis y la periodontitis están vinculadas con una incidencia negativa en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (OHRQoL, por sus siglas en inglés), lo que ejerce una influencia considerable en aspectos asociados con la función y la estética del paciente. La periodontitis se ha asociado con varios padecimientos sistémicos, incluidos los embarazos con resultados adversos, enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 (DM), trastornos respiratorios, neumonía fatal en pacientes con hemodiálisis, enfermedad renal crónica y síndrome metabólico. El presente trabajo tiene por objeto revisar los resultados de distintos tratamientos periodontales así como sus consecuencias en la OHRQoL y la salud sistémica. Los tratamientos periodontales quirúrgicos y no quirúrgicos son procedimientos predecibles en términos de control de la infección, la reducción de la profundidad de la bolsa así como la ganancia clínica de inserción. Además, el tratamiento de la periodontitis podría mejorar considerablemente la OHRQoL y promover una reducción en los niveles de marcadores sistémicos de inflamación, incluidas algunas citoquinas relacionadas con las enfermedades cardiovasculares. Algunos estudios han sugerido que el tratamiento periodontal podrá mejorar el control glucémico en pacientes con DM. En esta revisión se presentan las estrategias y las acciones para evitar la aparición y la recurrencia de la periodontitis, así como los desafíos a los que se enfrenta el campo de la periodoncia en el siglo XXI.

**Palabras clave:** periodoncia; desbridamiento periodontal; calidad de vida; enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus.

## Introducción

La periodontitis es una enfermedad crónica inflamatoria multifactorial con una biopelícula disbiótica, la cual se caracteriza por la destrucción progresiva del aparato de soporte dental, lo que conlleva la pérdida de piezas dentales.<sup>1</sup> Aunque cabe la posibilidad de que avance con inflamación y sangrado, la periodontitis suele considerarse una enfermedad silenciosa. No obstante, este concepto podría no ser preciso dado que la salud y el bienestar no son simples conceptos médicos, sino que se engloban

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0026>

Enviado el: domingo, 8 de Septiembre de 2019  
Aceptado para su publicación el: 22 de Septiembre de 2019  
Última revisión modificatoria el: 16 de Octubre de 2019



en el modelo biopsicosocial. La Asociación Dental Americana (ADA) menciona que “La salud bucal es un estado de bienestar funcional, estructural, estético, fisiológico y psicosocial y es fundamental para el estado salud y la calidad de vida general del individuo”.<sup>2</sup> Se reconoce ampliamente que la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (OHRQoL) es un parámetro de evaluación válido en casi todas las áreas de atención médica física y mental de una persona, incluida la salud bucal.<sup>3,4,5</sup> También se han encontrado nexos entre la periodontitis y varios padecimientos sistémicos, entre los que se incluye resultados adversos del embarazo,<sup>6</sup> enfermedades cardiovasculares,<sup>7</sup> enfermedades respiratorias, cáncer, lupus, artritis reumatoide, diabetes mellitus (DM)<sup>8</sup> así como la enfermedad renal crónica.<sup>9</sup> La plausibilidad biológica de estas asociaciones se sustenta principalmente en la baja carga inflamatoria sistémica que se ha relacionado con la periodontitis.<sup>10</sup>

El tratamiento periodontal puede mejorar no sólo los parámetros periodontales como el sangrado gingival, la profundidad de la bolsa al sondaje y los niveles de inserción, sino también la OHRQoL de los sujetos. Por consiguiente, podría considerarse que la OHRQoL es un criterio importante para evaluar en su totalidad la eficacia de la terapia periodontal para fines de salud bucal. El tratamiento periodontal ha demostrado reducir los niveles de marcadores sistémicos de inflamación a corto plazo,<sup>10</sup> los resultados sustitutos y, por consiguiente, podría contribuir al control de otras enfermedades.

El presente trabajo tiene por objeto revisar los resultados de distintos tratamientos periodontales así como sus consecuencias en la OHRQoL y la salud sistémica. Este documento formó parte del Taller de la Asociación Latinoamericana de Salud Bucal (LAOHA) que incluyó expertos de distintos países de la región latinoamericana. Las aportaciones de la sesión figuran en el artículo.

### **La enfermedad periodontal y la Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral (OHRQoL)**

A pesar de la naturaleza amplia y el impacto nocivo del periodonto, la periodontitis puede avanzar como una “enfermedad silenciosa” ya que podría ir

acompañada de inflamación, sangrado y/o movilidad dental en completa ausencia de dolor. Durante muchos años se ha reconocido que la salud y el bienestar no son simples conceptos médicos, sino que forman parte del modelo biopsicosocial, que se considera como aceptado desde hace varios años. Se ha definido la OHRQoL como “la percepción que tiene un individuo acerca de su estado en la vida dentro del contexto de los sistemas culturales y de valor en los que vive, según sus metas, expectativas, normas y preocupaciones”.<sup>3</sup> Las enfermedades periodontales tienen un papel importante en la salud bucal, además de incidir en la calidad de vida (QoL, por sus siglas en inglés) de los individuos afectados<sup>4,5</sup> y pueden presentar una relación dosis-respuesta.<sup>11</sup> Una revisión sistemática comprobó que la gingivitis y la periodontitis estaban relacionadas con un impacto negativo en la OHRQoL, con una influencia considerable en los aspectos relacionados con los aspectos afines a la función y la estética,<sup>12</sup> mientras que otra revisión sistemática mostró que la pérdida de piezas dentales se relacionaba con las consecuencias negativas en la OHRQoL general.<sup>13</sup> La periodontitis en los jóvenes y los adultos podría tener relación no sólo con una peor OHRQoL, sino también con una mayor ansiedad bucal.<sup>14,15</sup> Por ende, el diagnóstico y el tratamiento oportunos de la periodontitis son importantes para el estado de salud general del individuo, además de cambiar la percepción de “enfermedad silenciosa” que se tiene de la periodontitis.<sup>11</sup>

### **Las enfermedades periodontales y su relación con los padecimientos sistémicos**

La periodontitis se ha relacionado con varios padecimientos sistémicos, incluidos los resultados adversos del embarazo <sup>6</sup>, las enfermedades cardiovasculares,<sup>7,16</sup> la DM tipo 2,<sup>8</sup> las enfermedades respiratorias,<sup>17</sup> la tasa de mortalidad por neumonía en pacientes con hemodiálisis,<sup>18</sup> la enfermedad renal crónica<sup>9</sup> así como el síndrome metabólico.<sup>19</sup> Las primeras etapas de la aterosclerosis podrían tener algún nexo con la periodontitis crónica severa relacionada con las disfunciones endoteliales y microvasculares.<sup>20</sup> La plausibilidad biológica de estas asociaciones se basa principalmente en la baja carga sistémica que se ha relacionado con la periodontitis.<sup>21</sup>



Se observaron niveles mayores de IL-1, IL-6 y TNF- $\alpha$  en muestras de sangre de pacientes con periodontitis.<sup>21</sup> Una revisión sistemática indicó que los niveles de proteína C-reactiva eran considerablemente mayores entre pacientes con periodontitis crónica.<sup>10</sup> En las poblaciones de Brasil, se confirmó esta observación en pacientes sistémicamente saludables<sup>22</sup> y en pacientes con hipertensión arterial refractaria,<sup>23</sup> DM tipo 2<sup>24</sup> así como enfermedad renal crónica.<sup>25</sup> En pacientes diabéticos, las complicaciones cardiovasculares se relacionaron con la periodontitis, incluida la mortalidad general aumentada, la enfermedad coronaria y los accidentes cerebrovasculares.<sup>8</sup> Un estudio multicéntrico en Brasil indicó que los pacientes diabéticos con periodontitis tenían mayores posibilidades de sufrir complicaciones microvasculares y hospitalizaciones relacionadas con la hiperglucemia y la cetoacidosis.<sup>26</sup>

## Tratamiento periodontal

En la mayoría de los pacientes y en conjunto con un programa de mantenimiento de higiene bucal, el tratamiento periodontal no quirúrgico (TPNQ) y quirúrgico (TPQ) son procedimientos predecibles a nivel de control de infección, reducción de la profundidad de bolsa al sondaje (PS) así como la ganancia en los niveles clínicos de inserción (NCI).<sup>27</sup> El buen control de placa es vital para mantener la salud periodontal, y los datos relacionados con el comportamiento de cepillado dental respaldan esta afirmación.<sup>28,29,30</sup> Un estudio con duración de 11 años indicó que el cepillado de dientes tenía relación con una reducción en la cantidad de dientes con formación de bolsas periodontales. Existe una clara relación de dosis-respuesta entre la frecuencia en el cepillado de dientes y el cambio en la cantidad de dientes con PS  $\geq 4$  mm.<sup>30</sup> El cepillado interdental o el uso de seda dental diarios parecen ser los procedimientos más efectivos en la reducción de los índices de gingivitis y placa, además de ser la terapia preventiva más económica.<sup>31</sup>

El raspaje y alisado radicular (RAR) se considera el tratamiento no quirúrgico por excelencia para la periodontitis y su eficacia clínica ha quedado bien documentada en varias revisiones sistemáticas.<sup>32,33</sup> Inclusive se considera que dientes con destrucción

periodontal extensa pueden ser retenidos y tratados. El RAR y la eliminación de placa podrían reducir el sangrado gingival durante el sondaje en cerca de 45% de los sitios.<sup>34</sup> Después del TPNQ, las reducciones de PS variaron entre 1 y 1.3 mm en bolsas con PS inicial de entre 5 y 6 mm y de 2 hasta 2.2 mm en bolsas con PS  $> 7$  mm; el NCI podría mejorar en 0.5 y 2 mm.<sup>32,33</sup> Podría llevarse a cabo la TPNQ mediante enfoques convencionales por etapas o de boca completa. No existía una distinción clara entre ambos tipos de tratamiento, por lo que la opción seleccionada podría elegirse con base en la situación específica.<sup>35</sup>

El tipo de dientes, el grado de destrucción periodontal, los factores locales, los antecedentes médicos y la edad del paciente podrían representar obstáculos con respecto a la efectividad del RAR. Los dientes no molares demostraron una mayor reducción de PS después del RAR en comparación con los molares.<sup>35</sup> No obstante, la TPNQ por sí misma podría no ser suficiente para restablecer la salud periodontal en casos de pacientes que padecen de una periodontitis avanzada.<sup>36</sup> Así pues, otras formas de terapia, como los láseres, los antisépticos, los antibióticos sistémicos, los moduladores de huésped y los probióticos se han sugerido como complementos del RAR, esto con el fin de maximizar los efectos de este tratamiento.<sup>35</sup> Entre otras terapias complementarias al RAR; la amoxicilina y el metronidazol han demostrado tener evidencia científica comprobada en su uso en la práctica clínica diaria. Los beneficios clínicos de este protocolo de tratamiento se han confirmado mediante recientes revisiones sistemáticas<sup>37,38,39,40</sup> y ensayos clínicos aleatorizados (ECA) con 1 a 2 años de seguimiento.<sup>41,42,43,44</sup> Además, una reciente revisión sistemática<sup>45</sup> concluyó que los probióticos complementarios podrían generar una ganancia de inserción clínica en adultos con periodontitis. De cualquier manera, se necesitan más ECA de alta calidad que incluyan análisis microbiológicos antes de determinar si deben usarse los probióticos para el tratamiento de la periodontitis en la práctica clínica diaria.

Los defectos de furcación e intraóseos podrían tratarse mediante cirugías conservadoras, resectivas o regenerativas. Un meta-análisis de estudios que evaluaban la cirugía conservadora para el tratamiento

de defectos intraóseos encontró una reducción de PS de 2.9 mm y una ganancia de inserción clínica de 1.7 mm a los 12 meses posteriores al tratamiento.<sup>46</sup> Se utilizaron las cirugías regenerativas principalmente para defectos intraóseos profundos. La regeneración tisular guiada y los derivadas de matriz de esmalte mostraron magnitudes similares de reducción de PS y de ganancia de inserción clínica: 1.2 mm.<sup>47</sup> Más aún, la presencia de defectos de furcación podría aumentar la pérdida de piezas dentales. En una revisión sistemática, Nibali y cols.<sup>48</sup> describieron que el promedio de pérdida de piezas dentales/año era de 0.01 y 0.02 en molares sin y con compromiso de furca, respectivamente, en pacientes con terapia periodontal de soporte por hasta 10 a 15 años. Los resultados mostraron que cerca de 10% de los molares con tratamiento por resección radicular o procedimientos regenerativos en defectos de furcación e intraóseos se perdieron durante el tratamiento de soporte.<sup>48</sup>

### **Tratamiento periodontal y OHRQoL**

Además de las mejoras en los parámetros clínicos tradicionales, debe considerarse la OHRQoL subjetiva como un criterio de valoración importante en el tratamiento, esto con el fin de evaluar plenamente la eficacia de la terapia periodontal. Se publicaron dos revisiones sistemáticas acerca de este tema.<sup>11,49</sup> La pregunta principal de estas revisiones fue “¿La terapia periodontal quirúrgica o no quirúrgica mejora la OHRQoL en adultos con enfermedad periodontal?” Los resultados indicaron una mejora estadísticamente considerable en la OHRQoL después de la TPNQ. No se informó ninguna diferencia considerable entre las distintas formas de TPNQ. La TPQ ha tenido un impacto relativamente menor en la OHRQoL y se observó una correlación entre la deficiente respuesta clínica a la terapia y los bajos resultados de la OHRQoL. Los aspectos funcionales (comer/masticar), psicológicos (apariencia/incomodidad) y físicos (dolor) fueron los más afectados en un inicio, en tanto las áreas funcionales y psicológicas, así como el dolor, fueron las que presentaron la mayor mejoría tras la TPNQ. La OHRQoL mejoró con la terapia periodontal, en especial tras el tratamiento supragingival, lo que sugiere que este tipo de intervención fue importante

en la reducción de los impactos negativos que tienen las enfermedades periodontales en la OHRQoL.

### **Tratamiento periodontal y otras enfermedades**

#### **Tratamiento de la periodontitis y la enfermedad cardiovascular (ECV)**

El tratamiento periodontal ha demostrado ser efectivo en la reducción de los niveles de marcadores sistémicos de inflamación a corto plazo.<sup>10</sup> Los estudios a corto plazo han documentado una reducción en los marcadores sistémicos asociados con las ECV, incluidos el IL-1, IL-6 y el fibrinógeno,<sup>23,25,50</sup> tras la TPNQ. Un ECA indicó que la mediana de los valores de la proteína C-reactiva, el colesterol total y los triglicéridos tuvieron una reducción después de 6 meses de tratamiento periodontal.<sup>22</sup> Dos estudios piloto describieron resultados en el control de pacientes con ECV después de 6 meses de TPNQ.<sup>23,25</sup> Vidal y cols.<sup>23</sup> observaron una reducción en los marcadores cardiovasculares, como es el caso de la presión arterial diastólica y sistólica y la masa ventricular izquierda en pacientes con periodontitis crónica severa e hipertensión arterial refractaria. Estas mejoras son comparables con la introducción de un nuevo medicamento. Asimismo, seis meses después de la TPNQ en pacientes con enfermedades renales crónicas y periodontitis, se vio una mejora considerable en la tasa glomerular estimada.<sup>25</sup> El posible nexo entre las observaciones se relacionó con una mejora de la disfunción endotelial.<sup>23,25</sup>

#### **Tratamiento de periodontitis y control glucémico**

La periodontitis podría afectar el control glucémico en pacientes con DM<sup>51</sup> mientras que el tratamiento periodontal podría mejorar el control glucémico en pacientes con DM, tal como lo demostraron revisiones sistemáticas con meta-análisis<sup>8,52</sup> y IECA.<sup>24,53</sup> La reducción en HbA1c es una medida de resultados establecida del tratamiento exitoso de DM.<sup>54</sup> La evidencia que se desprende de un meta-análisis reciente demostró que la TPNQ dio como resultado una reducción estadísticamente considerable en los niveles de HbA1C a los 3 meses posteriores del

tratamiento en cerca de 0.40% (rango: 0.27% a 0.65%), mientras que, al cabo de 6 meses, la reducción estimada fue menor.<sup>55</sup> Esta reducción se consideró equivalente a la introducción de un nuevo medicamento. Un reciente ECA doble ciego y controlado con placebo con duración de 1 año<sup>24</sup> demostró una mejora considerable en la media de la proteína C-reactiva y la media de los niveles de glucosa y HbA1C después de una TPNQ en adultos con periodontitis y DM tipo 2. Merchant y cols.<sup>56</sup> demostraron que, al cabo de 1.7 años de seguimiento, el cuidado periodontal a largo plazo mejoró el control glucémico a largo plazo en individuos con DM tipo 2 y enfermedad periodontal. La reducción en los niveles de HbA1c fue mayor en individuos con mayores niveles de HbA1c iniciales. Otro grupo de investigadores sugirió que el efecto benéfico que tiene el tratamiento de la periodontitis en la HbA1c podría ser suficiente para justificar el tratamiento periodontal en pacientes con DM tipo 2 en niveles aceptables de costo-efectividad en el Reino Unido<sup>57</sup>. Por otra parte, al menos un ECA reciente<sup>58</sup> y una revisión sistemática<sup>59</sup> han sugerido que ni siquiera el uso complementario de antibióticos sistémicos durante el tratamiento periodontal fue capaz de promover una reducción considerable en los niveles de HbA1c en pacientes con DM tipo 2.

En resumen, si bien no se ha logrado determinar plenamente la reducción en los niveles de HbA1C tras el tratamiento periodontal, la alta prevalencia de la enfermedad periodontal en los pacientes con DM tipo 2, los datos disponibles que muestran un efecto positivo que tiene el tratamiento periodontal en el control glucémico así como los beneficios de salud bucal en la salud sistémica de los pacientes justifican la inclusión de la evaluación y el tratamiento periodontales en los lineamientos clínicos para el control de la DM.<sup>57</sup>

### **Estrategias para la prevención de la periodontitis**

Es posible brindar un tratamiento y mantenimiento predecibles a la mayoría de los pacientes con periodontitis. Sin embargo, cerca de 20 a 25% de los pacientes con periodontitis seguirán mostrando un avance patológico a pesar de recibir una terapia y un mantenimiento adecuados. Los resultados predecibles

del tratamiento periodontal en la mayoría de los pacientes han cambiado el mercado, así como la manera en que los pacientes reciben tratamiento por parte de los odontólogos generales y los higienistas dentales. La periodoncia debe incluir el control y la toma de decisiones acerca de mantener piezas dentales en casos de periodontitis avanzada, casos de implantes dentales complejos y el control de inflamación sistémica que se produce en ciertos tipos de periodontitis.<sup>60</sup>

Las medidas poblacionales en materia de prevención de la enfermedad periodontal se concentran principalmente en cambios comportamentales del individuo. Las intervenciones para evitar y controlar las enfermedades periodontales se basan principalmente en lo individual, por lo que atienden el aspecto del comportamiento en lugar de las condiciones sociales. No obstante, a diferencia de los niños, los adultos tienen más dificultades en lograrlo si no acuden al odontólogo por voluntad propia. Parece que la única actividad de prevención en torno a la periodontitis que se realizó con éxito a nivel poblacional son las campañas contra el tabaquismo, aunque no se tiene ningún tipo de evidencia en lo que respecta a su eficacia. Por ende, un objetivo primordial en la prevención de las enfermedades periodontales debe ser el cambio en el comportamiento de las personas hacia un estilo de vida que sea más propicio para la salud a nivel individual<sup>61</sup>.

### **Acciones para la prevención de la periodontitis**

- a. Campañas contra el tabaquismo y fomentar el dejar de fumar.
- b. Fomentar la implementación de prácticas de higiene bucal. Entre las poblaciones más desfavorecidas, un factor clave de prácticas de higiene propia es la capacidad de costear un cepillo de dientes/crema dental/dispositivo interdental. La producción y la venta de cepillos de dientes asequibles permitiría que las poblaciones económicamente más vulnerables tengan acceso y puedan usar estos productos. Es necesario que se formen alianzas entre los gobiernos, las empresas nacionales y multinacionales, los

profesionales de la salud y las comunidades locales. La reducción de los niveles tributarios en los productos de higiene bucal tendría un efecto importante al lograr que estos artículos sean accesibles y asequibles, en especial en países cuyos ciudadanos tienen ingresos medios y bajos en la región de América Latina.

- c. Estimular el uso de la teleodontología, una amplia gama de tecnologías y tácticas que brinden servicios médicos, educativos y de salud virtuales a las comunidades y odontólogos. El uso de las metodologías y los sistemas de telesalud en la odontología podría incluir el cuidado de pacientes y la instrucción mediante Tecnologías de la Información y de Comunicación (TIC).<sup>2</sup>
- d. Las facultades de odontología podrían apoyar el concepto de un ambiente saludable entre los estudiantes, el personal y la comunidad en general.

La gingivitis, las formas leves de periodontitis y el edentulismo parecen ir a la baja.<sup>62</sup> No obstante, el porcentaje de periodontitis severa siguió sin cambio alguno.<sup>63</sup> Esta tendencia podría ser un indicio de que la prevención primaria, incluida la mejora en los procedimientos de higiene bucal y los programas frecuentes de atención médica profesional, han contribuido a la reducción en la prevalencia de la gingivitis y formas leves de periodontitis. Por otro lado, debido al crecimiento en la población mundial (de 5.5 mil millones en 1990 a 7.4 mil millones en 2015), las sociedades en vía de envejecimiento (globalmente, la proporción de la gente de 65 años o más aumentó de 6.0% en 1990 a 8.2% en 2015) así como el aumento en la retención de piezas dentales, la cantidad de personas afectadas por la periodontitis ha aumentado considerablemente, aumentando la carga total de estas enfermedades en todo el mundo. Los estimados han indicado que, entre 1900 y 2013, la cantidad de personas afectadas por periodontitis severa aumentó en 67%.<sup>64</sup> El impacto económico mundial de las enfermedades bucales en 2010 se ha estimado en 442 mil millones de dólares estadounidenses (USD).<sup>65</sup>

Para el 2050, se estima que 22% de la población mundial tenga más de 60 años de edad. En consecuencia de lo anterior, 80% de los adultos mayores padecerán de, al menos, una enfermedad crónica mientras que

50% tendrá, cuando menos, 2 trastornos.<sup>66</sup> Con el envejecimiento de la población mundial, es necesaria la identificación temprana de los individuos con una envejecimiento particular puesto que son estos individuos los que están en riesgo de desarrollar tempranamente enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como es el caso de la DM y las ECV. Para el año 2030, el porcentaje estimado de los fallecimientos provocados por ENT será de 70% en todo el mundo. Esta tendencia sería notoria en países con ingresos altos, medios y bajos.<sup>67</sup> El cuidado de los pacientes con ENT en el consultorio dental representa tanto un reto como una oportunidad. Los profesionales periodontales deben mejorar su nivel de comunicación con otros profesionales de la salud, especialmente con los médicos y las enfermeras, esto con el fin de identificar todas las posibles relaciones entre estas enfermedades crónicas. La periodontitis debe considerarse como una afección “indicadora” que requiere atención, lo cual podría indicar que el paciente podría tener una ENT crónica subyacente (por ejemplo, una DM no diagnosticada). La cantidad de dientes conservados es un marcador de salud en general, envejecimiento saludable y una vida más prolongada. Compartir con los profesionales de la salud bucal y de otras ramas la importancia y el valor que tiene la conservación de dientes podría tener un efecto invaluable en la mejora de la higiene bucal y la conservación de piezas dentales. La enfermedad periodontal, la pérdida de piezas dentales y la longevidad podrían estar interrelacionadas.<sup>68</sup>

## Desafíos del campo de la periodontología en el siglo XXI: conclusiones

- a. Fomentar la comunicación apropiada entre los odontólogos generales y los periodoncistas con el fin de que sepan cuáles son los tipos de afecciones periodontales para los que el paciente podría necesitar un tratamiento más especializado, en particular en aquellos casos en que la terapia no quirúrgica no logra un estado de salud periodontal óptimo.
- b. Mayor participación de los periodoncistas en la toma de decisiones acerca de la extracción de piezas dentales así como la reconstrucción

con implantes, así como el control de casos periodontales avanzados y complejos. Los odontólogos ESTÁN capacitados para CONSERVAR los dientes.<sup>69</sup>

- c. Los periodoncistas deben entablar relaciones con profesionales de la salud que no forman parte del área bucal, incluidos los médicos y las enfermeras, quienes necesitan conocer con urgencia los conceptos básicos de la aparición y el avance de las enfermedades periodontales.
- d. Las facultades de odontología podrían participar en el desarrollo de programas de estudio para odontólogos y profesionales de la salud que no se dediquen al campo de la odontología.
- e. Las Asociaciones Odontológicas Nacionales podrían ayudar a que los legisladores y los gobiernos fomenten el reconocimiento de la

salud bucal como un aspecto vital e integral de la salud y el bienestar general.

## Agradecimientos

Este trabajo se elaboró a partir de una reunión de consenso que llevó por título “Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina - Consenso Latinoamericano”, que promovió la Asociación Latinoamericana de Salud Bucal (LAOHA) y Colgate Palmolive Co, la cual contó con la participación de expertos de la región, incluidos representantes de distintas Sociedades de Periodoncia de América Latina. Todos los participantes tuvieron la oportunidad de revisar el contenido y realizar sus propias contribuciones al respecto. El informe del consenso se basó en este trabajo. Los autores mencionan que no existe ningún conflicto de interés entre ellos.

## Referencias

1. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol*. 2018 Jun;89 Suppl 1:S173-82. <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0721>
2. American Dental Association - ADA. D9995 and D9996 ADA guide: version 1. Chicago: American Dental Association, 2017 [cited 2018 Dec 20]. Available from: [https://www.ada.org/~media/ADA/Publications/Files/D9995andD9996\\_ADAGuidetoUnderstandingandDocumentingTeledentistryEvents\\_v1\\_2017Jul17.pdf?la=en](https://www.ada.org/~media/ADA/Publications/Files/D9995andD9996_ADAGuidetoUnderstandingandDocumentingTeledentistryEvents_v1_2017Jul17.pdf?la=en)
3. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res*. 2011 Nov;90(11):1264-70. <https://doi.org/10.1177/0022034511399918>
4. Meusel DR, Ramacciato JC, Motta RH, Brito Júnior RB, Flório FM. Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality of life. *J Oral Sci*. 2015 Jun;57(2):87-94. <https://doi.org/10.2334/josnusd.57.87>
5. Needleman I, McGrath C, Floyd P, Biddle A. Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *J Clin Periodontol*. 2004 Jun;31(6):454-7. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2004.00498.x>
6. Ide M, Papapanou PN. Epidemiology of association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes—systematic review. *J Clin Periodontol*. 2013 Apr;40 Suppl 14:S181-94. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12063>
7. Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M, Helfand M. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2008 Dec;23(12):2079-86. <https://doi.org/10.1007/s11606-008-0787-6>
8. Graziani F, Gennai S, Solini A, Petrini M. A systematic review and meta-analysis of epidemiologic observational evidence on the effect of periodontitis on diabetes An update of the EFP-AAP review. *J Clin Periodontol*. 2018 Feb;45(2):167-87. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12837>
9. Chambrone L, Foz AM, Guglielmetti MR, Pannuti CM, Artese HP, Feres M, et al. Periodontitis and chronic kidney disease: a systematic review of the association of diseases and the effect of periodontal treatment on estimated glomerular filtration rate. *J Clin Periodontol*. 2013 May;40(5):443-56. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12067>
10. Paraskevas S, Huizinga JD, Loos BG. A systematic review and meta-analyses on C-reactive protein in relation to periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2008 Apr;35(4):277-90. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2007.01173.x>
11. Buset SL, Walter C, Friedmann A, Weiger R, Borgnakke WS, Zitzmann NU. Are periodontal diseases really silent? A systematic review of their effect on quality of life. *J Clin Periodontol*. 2016 Apr;43(4):333-44. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12517>
12. Ferreira MC, Dias-Pereira AC, Branco-de-Almeida LS, Martins CC, Paiva SM. Impact of periodontal disease on quality of life: a systematic review. *J Periodontol Res*. 2017 Aug;52(4):651-65. <https://doi.org/10.1111/jre.12436>
13. Haag DG, Peres KG, Balasubramanian M, Brennan DS. Oral Conditions and Health-Related Quality of Life: A Systematic Review. *J Dent Res*. 2017 Jul;96(8):864-74. <https://doi.org/10.1177/0022034517709737>
14. Levin L, Zini A, Levine J, Weiss M, Lev R, Chebath Taub D, et al. Demographic profile, Oral Health Impact Profile and Dental Anxiety Scale in patients with chronic periodontitis: a case-control study. *Int Dent J*. 2018 Aug;68(4):269-78. <https://doi.org/10.1111/idj.12381>
15. Levin L, Zini A, Levine J, Weiss M, Lev RA, Hai A, et al. Dental anxiety and oral health-related quality of life in aggressive periodontitis patients. *Clin Oral Investig*. 2018 Apr;22(3):1411-22. <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2234-8>

16. Tonetti MS, Van Dyke TE; Working group 1 of the joint EFP/AAP workshop. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Clin Periodontol.* 2013 Apr;40 Suppl 14:S24-9. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12089>
17. Sabharwal A, Gomes-Filho IS, Stellrecht E, Scannapieco FA. Role of periodontal therapy in management of common complex systemic diseases and conditions: an update. *Periodontol 2000.* 2018 Oct;78(1):212-26. <https://doi.org/10.1111/prd.12226>
18. Iwasaki M, Taylor GW, Awano S, Yoshida A, Kataoka S, Ansai T, et al. Periodontal disease and pneumonia mortality in haemodialysis patients: a 7-year cohort study. *J Clin Periodontol.* 2018 Jan;45(1):38-45. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12828>
19. Nibali L, D'Aiuto F, Griffiths G, Patel K, Suvan J, Tonetti MS. Severe periodontitis is associated with systemic inflammation and a dysmetabolic status: a case-control study. *J Clin Periodontol.* 2007 Nov;34(11):931-7. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2007.01133.x>
20. Lira-Junior R, Figueredo CM, Bouskela E, Fischer RG. Severe chronic periodontitis is associated with endothelial and microvascular dysfunctions: a pilot study. *J Periodontol.* 2014 Dec;85(12):1648-57. <https://doi.org/10.1902/jop.2014.140189>
21. Loos BG. Systemic markers of inflammation in periodontitis. *J Periodontol.* 2005;76(11 Suppl):2106-15. <https://doi.org/10.1902/jop.2005.76.11-S.2106>
22. Caúla AL, Lira-Junior R, Tinoco EM, Fischer RG. The effect of periodontal therapy on cardiovascular risk markers: a 6-month randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2014 Sep;41(9):875-82. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12290>
23. Vidal F, Figueredo CM, Cordovil I, Fischer RG. Periodontal therapy reduces plasma levels of interleukin-6, C-reactive protein, and fibrinogen in patients with severe periodontitis and refractory arterial hypertension. *J Periodontol.* 2009 May;80(5):786-91. <https://doi.org/10.1902/jop.2009.080471>
24. Mourão Carillo Jr R, LSMCAFRG. Homeopathy and periodontal treatment in type II diabetic patients: a 1-year randomized clinical trial. *Braz Dent J.* 2019 Mar-Apr;30(2):139-45. <https://doi.org/10.1590/0103-6440201902124>
25. Almeida S, Figueredo CM, Lemos C, Bregman R, Fischer RG. Periodontal treatment in patients with chronic kidney disease: a pilot study. *J Periodontol Res.* 2017 Apr;52(2):262-7. <https://doi.org/10.1111/jre.12390>
26. Oliveira LS, Lira-Junior R, Figueredo CM, Gomes MB, Fischer RG. Self-Reported Periodontitis and Complications in Type 1 Diabetes Patients: A Brazilian Nationwide Survey. *Braz Dent J.* 2016 Sep-Oct;27(5):599-603. <https://doi.org/10.1590/0103-6440201601054>
27. Feres M, Faveri M, Figueiredo LC, Teles R, Flemmig T, Williams R, et al. Group B Initiator paper. Non-surgical periodontal therapy: mechanical debridement, antimicrobial agents and other modalities. *J Int Acad Periodontol.* 2015 Jan;17(1 Suppl):21-30.
28. Kalf-Scholte SM, Van der Weijden GA, Bakker E, Slot DE. Plaque removal with triple-headed vs single-headed manual toothbrushes-a systematic review. *Int J Dent Hyg.* 2018 Feb;16(1):13-23. <https://doi.org/10.1111/idh.12283>
29. Van der Sluijs E, Slot DE, Hennequin-Hoenderdos NL, Van der Weijden GA. A specific brushing sequence and plaque removal efficacy: a randomized split-mouth design. *Int J Dent Hyg.* 2018 Feb;16(1):85-91. <https://doi.org/10.1111/idh.12262>
30. Joshi S, Suominen AL, Knuutila M, Bernabé E. Toothbrushing behaviour and periodontal pocketing: An 11-year longitudinal study. *J Clin Periodontol.* 2018 Feb;45(2):196-203. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12844>
31. Hyde S, Dupuis V, Mariri BP, Dartevelle S. Prevention of tooth loss and dental pain for reducing the global burden of oral diseases. *Int Dent J.* 2017 Sep;67 Suppl 2:19-25. <https://doi.org/10.1111/idj.12328>
32. Van der Weijden GA, Timmerman MF. A systematic review on the clinical efficacy of subgingival debridement in the treatment of chronic periodontitis. *J Clin Periodontol.* 2002;29(s3 Suppl 3):55-71. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051X.29.s3.3.x>
33. Smiley CJ, Tracy SL, Abt E, Michalowicz BS, John MT, Gunsolley J, et al. Systematic review and meta-analysis on the nonsurgical treatment of chronic periodontitis by means of scaling and root planing with or without adjuncts. *J Am Dent Assoc.* 2015 Jul;146(7):508-24.e5. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2015.01.028>
34. Cobb CM. Clinical significance of non-surgical periodontal therapy: an evidence-based perspective of scaling and root planing. *J Clin Periodontol.* 2002 May;29(s2 Suppl 2):6-16. <https://doi.org/10.1034/j.1600-051X.29.s2.4.x>
35. Graziani F, Karapetsa D, Alonso B, Herrera D. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? *Periodontol 2000.* 2017 Oct;75(1):152-88. <https://doi.org/10.1111/prd.12201>
36. Feres M, Figueiredo LC, Soares GM, Faveri M. Systemic antibiotics in the treatment of periodontitis. *Periodontol 2000.* 2015 Feb;67(1):131-86. <https://doi.org/10.1111/prd.12075>
37. Sgolastra F, Gatto R, Petrucci A, Monaco A. Effectiveness of systemic amoxicillin/metronidazole as adjunctive therapy to scaling and root planing in the treatment of chronic periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol.* 2012 Oct;83(10):1257-69. <https://doi.org/10.1902/jop.2012.110625>
38. Keestra JA, Grosjean I, Coucke W, Quirynen M, Teughels W. Non-surgical periodontal therapy with systemic antibiotics in patients with untreated aggressive periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol Res.* 2015 Dec;50(6):689-706. <https://doi.org/10.1111/jre.12252>
39. Keestra JA, Grosjean I, Coucke W, Quirynen M, Teughels W. Non-surgical periodontal therapy with systemic antibiotics in patients with untreated chronic periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol Res.* 2015 Jun;50(3):294-314. <https://doi.org/10.1111/jre.12221>
40. Zandbergen D, Slot DE, Niederman R, Van der Weijden FA. The concomitant administration of systemic amoxicillin and metronidazole compared to scaling and root planing alone in treating periodontitis: =a systematic review=. *BMC Oral Health.* 2016 Feb;16(1):27. <https://doi.org/10.1186/s12903-015-0123-6>
41. Goodson JM, Haffajee AD, Socransky SS, Kent R, Teles R, Hasturk H, et al. Control of periodontal infections: a randomized controlled trial I. The primary outcome attachment gain and pocket depth reduction at treated sites. *J Clin Periodontol.* 2012 Jun;39(6):526-36. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2012.01870.x>
42. Harks I, Koch R, Eickholz P, Hoffmann T, Kim TS, Kocher T, et al. Is progression of periodontitis relevantly influenced by systemic antibiotics? A clinical randomized trial. *J Clin Periodontol.* 2015 Sep;42(9):832-42. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12441>
43. Tamashiro NS, Duarte PM, Miranda TS, Maciel SS, Figueiredo LC, Faveri M, et al. Amoxicillin Plus Metronidazole Therapy for Patients with Periodontitis and Type 2 Diabetes: a 2-year Randomized Controlled Trial. *J Dent Res.* 2016 Jul;95(7):829-36. <https://doi.org/10.1177/0022034516639274>
44. Borges I, Faveri M, Figueiredo LC, Duarte PM, Retamal-Valdes B, Montenegro SC, et al. Different antibiotic protocols in the treatment of severe chronic periodontitis: a 1-year randomized trial. *J Clin Periodontol.* 2017 Aug;44(8):822-32. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12721>
45. Ikram S, Hassan N, Raffat MA, Mirza S, Akram Z. Systematic review and meta-analysis of double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trials using probiotics in chronic periodontitis. *J Invest Clin Dent.* 2018 Aug;9(3):e12338. <https://doi.org/10.1111/jicd.12338>

46. Graziani F, Gennai S, Cei S, Cairo F, Baggiani A, Miccoli M, et al. Clinical performance of access flap surgery in the treatment of the intrabony defect. A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *J Clin Periodontol*. 2012 Feb;39(2):145-56. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2011.01815.x>
47. Needleman IG, Worthington HV, Giedrys-Leeper E, Tucker RJ. Guided tissue regeneration for periodontal infra-bony defects. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006 Apr;(2):CD001724. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001724.pub2>
48. Nibali L, Zavattini A, Nagata K, Di Iorio A, Lin GH, Needleman I, et al. Tooth loss in molars with and without furcation involvement - a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol*. 2016 Feb;43(2):156-66. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12497>
49. Shanbhag S, Dahiya M, Croucher R. The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2012 Aug;39(8):725-35. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2012.01910.x>
50. Vidal F, Cordovil I, Figueiredo CM, Fischer RG. Non-surgical periodontal treatment reduces cardiovascular risk in refractory hypertensive patients: a pilot study. *J Clin Periodontol*. 2013 Jul;40(7):681-7. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12110>
51. Tsai C, Hayes C, Taylor GW. Glycemic control of type 2 diabetes and severe periodontal disease in the US adult population. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002 Jun;30(3):182-92. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2002.300304.x>
52. Teeuw WJ, Gerdes VE, Loos BG. Effect of periodontal treatment on glycemic control of diabetic patients: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 2010 Feb;33(2):421-7. <https://doi.org/10.2337/dc09-1378>
53. Quintero AJ, Chaparro A, Quirynen M, Ramirez V, Prieto D, Morales H, et al. Effect of two periodontal treatment modalities in patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus: A randomized clinical trial. *J Clin Periodontol*. 2018 Sep;45(9):1098-106. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12991>
54. Chapple IL, Genco R. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Clin Periodontol*. 2013 Apr;40 Suppl 14:S106-12. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12077>
55. Madianos PN, Koromantzos PA. An update of the evidence on the potential impact of periodontal therapy on diabetes outcomes. *J Clin Periodontol*. 2018 Feb;45(2):188-95. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12836>
56. Merchant AT, Georgantopoulos P, Howe CJ, Virani SS, Morales DA, Haddock KS. Effect of Long-Term Periodontal Care on Hemoglobin A1c in Type 2 Diabetes. *J Dent Res*. 2016 Apr;95(4):408-15. <https://doi.org/10.1177/0022034515622197>
57. Solowiej-Wedderburn J, Ide M, Pennington M. Cost-effectiveness of non-surgical periodontal therapy for patients with type 2 diabetes in the UK. *J Clin Periodontol*. 2017 Jul;44(7):700-7. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12746>
58. Miranda TS, Feres M, Perez-Chaparro PJ, Faveri M, Figueiredo LC, Tamashiro NS, et al. Metronidazole and amoxicillin as adjuncts to scaling and root planing for the treatment of type 2 diabetic subjects with periodontitis: 1-year outcomes of a randomized placebo-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol*. 2014 Sep;41(9):890-9. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12282>
59. Lira Junior R, Santos CM, Oliveira BH, Fischer RG, Santos AP. Effects on HbA1c in diabetic patients of adjunctive use of systemic antibiotics in nonsurgical periodontal treatment: A systematic review. *J Dent*. 2017 Nov;66:1-7. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.08.001>
60. Kornman KS, Giannobile WV, Duff GW. Quo vadis: what is the future of periodontics? How will we get there? *Periodontol 2000*. 2017 Oct;75(1):353-71. <https://doi.org/10.1111/prd.12217>
61. Sälzer S, Alkilzy M, Slot DE, Dörfer CE, Schmoekel J, Splieth CH; Chairs of Working Group 3; ORCA. Socio-behavioural aspects in the prevention and control of dental caries and periodontal diseases at an individual and population level [Internet]. *J Clin Periodontol*. 2017 Mar;44 Suppl 18:S106-15. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12673>
62. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global Burden of Severe Tooth Loss: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Dent Res*. 2014 Jul;93(7 Suppl):20S-8S. <https://doi.org/10.1177/0022034514537828>
63. Hugoson A, Norderyd O. Has the prevalence of periodontitis changed during the last 30 years? *J Clin Periodontol*. 2008 Sep;35(8 Suppl):338-45. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01279.x>
64. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 20. *Lancet*. 2016;388(10053):1545-602. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31678-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31678-6)
65. Listl S, Galloway J, Mossey PA, Marcenes W. Global economic impact of dental diseases. *J Dent Res*. 2015 Oct;94(10):1355-61. <https://doi.org/10.1177/0022034515602879>
66. Kanasi E, Ayilavarapu S, Jones J. The aging population: demographics and the biology of aging. *Periodontol 2000*. 2016 Oct;72(1):13-8. <https://doi.org/10.1111/prd.12126>
67. Lamster IB. Geriatric periodontology: how the need to care for the aging population can influence the future of the dental profession. *Periodontol 2000*. 2016 Oct;72(1):7-12. <https://doi.org/10.1111/prd.12157>
68. Friedman PK, Lamster IB. Tooth loss as a predictor of shortened longevity: exploring the hypothesis. *Periodontol 2000*. 2016 Oct;72(1):142-52. <https://doi.org/10.1111/prd.12128>
69. Giannobile WV, Lang NP. Are dental implants a panacea or should we better strive to save teeth? *J Dent Res*. 2016 Jan;95(1):5-6. <https://doi.org/10.1177/0022034515618942>

Giuseppe Alexandre ROMITO<sup>(a,i)</sup>   
Magda FERES<sup>(b,i)</sup>   
Jorge GAMONAL<sup>(c)</sup>   
Mariel GOMEZ<sup>(d)</sup>   
Paola CARVAJAL<sup>(e)</sup>   
Claudio PANNUTI<sup>(a,i)</sup>   
Andrés DUQUE DUQUE<sup>(e)</sup>   
Hugo ROMANELLI<sup>(d)</sup>   
Cassiano Kuchenbecker RÖSING<sup>(f,i)</sup>   
Vicente ARANGUIZ  
FREYHOFER<sup>(g)</sup>   
Juliano CAVAGNI<sup>(f,i)</sup>   
Ricardo Guimarães FISCHER<sup>(h)</sup>   
Luciene FIGUEIREDO<sup>(b,i)</sup>   
Fernanda Campos de Almeida  
CARRER<sup>(i)</sup>   
Zilson MALHEIROS<sup>(i,l)</sup>   
Bernal STEWART<sup>(i,l)</sup>   
Mariano SANZ<sup>(k)</sup>   
Maria RYAN<sup>(l)</sup> 

<sup>(a)</sup>Universidade de São Paulo – USP, Facultad de Odontología, Departamento de Estomatología, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(b)</sup>Universidade de Guarulhos – UnG, División de Investigación Dental, Departamento de Periodoncia, Guarulhos, SP, Brasil.

<sup>(c)</sup>Universidade de Chile, Facultad de Odontología, Centro de Epidemiología y Vigilancia de las Enfermedades Orales, Santiago, Chile.

<sup>(d)</sup>Universidade Maimónides, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Periodoncia, Buenos Aires, Argentina.

<sup>(e)</sup>Universidade CES, Facultad de Odontología, Departamento de Periodoncia, Medellín, Antioquia, Colombia.

<sup>(f)</sup>Universidade Federal de Río Grande del Sur – UFRGS, Facultad de Odontología, Departamento de Periodoncia, Porto Alegre,, RS, Brasil.

<sup>(g)</sup>Universidade de los Andes, Facultad de Odontología, Departamento de Cariología, Santiago, Chile.

<sup>(h)</sup>Universidade del Estado de Río de Janeiro – UERJ, Facultad de Odontología, Departamento de Periodoncia, Río de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>(i)</sup>Universidade de São Paulo – USP, Facultad de Odontología, Departamento de Odontología Social, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(j)</sup>Asociación Latinoamericana de Salud Bucal – LAOHA, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>(k)</sup>Universidade Complutense de Madrid, Facultad de Odontología, Madrid, España.

<sup>(l)</sup>Colgate Palmolive Company, Global Technology Center, Piscataway, Nueva Jersey, EE.UU.

**Declaración de intereses:** Los autores dan fé de no tener ningún interés comercial ni asociativo que represente un conflicto de interés en relación con el manuscrito.

**Autor correspondiente:**  
Giuseppe Alexandre Romito  
E-mail: garomito@usp.br

<https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0027>

Enviado el: 18 de Noviembre de 2019  
Aceptado para su publicación el: 20 de Noviembre de 2019  
Última revisión modificatoria el: 26 de Noviembre de 2019

## Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina: Informe de la reunión de consenso LAOHA

**Resumen:** Las enfermedades periodontales se consideran un problema de salud pública a nivel mundial debido a su alta prevalencia en los países desarrollados y en vías de desarrollo. La periodontitis puede conllevar la pérdida dental, lo que incide en la calidad de vida relacionada a la salud oral. Se han realizado amplios estudios acerca de la gingivitis y la periodontitis, su etiopatogénesis, epidemiología, prevención y resultados de tratamiento. No obstante, la mayoría de estos aspectos se estudian y analizan a nivel mundial, lo que podría obstaculizar el tener una interpretación clara de los hallazgos y el diseño de planes de acción efectivos dirigidos a regiones o poblaciones puntuales. Por ejemplo, en América Latina, los datos epidemiológicos acerca de la distribución de las enfermedades periodontales aún son escasos, especialmente cuando se trata de muestras representativas a nivel nacional. Este Consenso tenía como propósito atender los siguientes temas relacionados con las enfermedades periodontales en América Latina: a) el impacto de la carga global de las enfermedades periodontales en materia de salud: una realidad global; b) las enfermedades periodontales en América Latina; c) las estrategias para la prevención de las enfermedades periodontales en Latinoamérica; d) los problemas relacionados con el diagnóstico de afecciones periodontales y las posibles soluciones para América Latina; e) el tratamiento de la periodontitis. Este Consenso ayudará a generar consciencia acerca del diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las enfermedades periodontales en el contexto de los países latinoamericanos.

**Palabras clave:** periodontitis, enfermedades periodontales, enfermedades gingivales.

## Introducción

La Reunión que coordinó la Asociación Latinoamericana de Salud Bucal (LAOHA) se celebró el día 30 de Enero de 2019 en São Paulo, Brasil. “La enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina - Reunión de Consenso” fue el tema de este evento, el cual se concentró en examinar los principales problemas de salud bucal en América Latina y proponer las recomendaciones individuales y colectivas para atender estos problemas.



Se extendió la invitación a sesenta asistentes provenientes de 18 países (15 asociaciones de Periodoncia de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, México, Panamá, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela), quienes estuvieron presentes en la reunión, además de organizaciones importantes que contaron con representación en el evento: la Federación Iberoamericana de Periodoncia (FIPP), la Asociación Brasileña de Educación Odontológica (ABENO), la División Brasileña de la Asociación Internacional de Investigación Dental (SBPqO), la División Caribeña de la Asociación Internacional de Investigación Dental, la Federación Odontológica Latinoamericana (FOLA), la Iniciativa de Salud Bucal del Caribe (COHI) y el Observatorio Iberoamericano de Políticas Públicas en Salud Bucal.

El discurso de apertura corrió por cuenta de Zilson Malheiros y Bernal Stewart (directores ejecutivos de LAOHA y directores regionales de Colgate Palmolive) así como de Maria Ryan (Directora de Odontología de Colgate-Palmolive Company). Posteriormente, el presidente de LAOHA, Giuseppe Alexandre Romito (Universidad de São Paulo, SP, Brasil) presentó la misión y los objetivos principales de la Asociación. Cinco ponentes elaboraron un documento científico cada uno acerca del tema de su especialidad, los cuales se sometieron a una revisión por pares que efectuó el moderador de cada una de las sesiones. Los temas de los trabajos fueron los siguientes: (i y ii) dos presentaciones introductorias acerca del impacto de la carga global de las enfermedades periodontales en la salud en Latinoamérica y el mundo, (iii) prevención, (iv) diagnóstico y (v) tratamiento periodontal. Las presentaciones se basaron en el contenido de cada uno de los documentos, seguidas de debates en los que participaron los invitados y los ponentes. Mariano Sanz (Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España) se encargó de conducir la sesión final en la que se presentaron las conclusiones generales de todos los temas expuestos durante la reunión. Los comentarios de cierre estuvieron a cargo de Maria Ryan y Giuseppe Alexandre Romito.

LAOHA agradece el apoyo que recibió de sus miembros y los estudiantes. Esta reunión contó con el patrocinio de LAOHA y Colgate-Palmolive Company

(Piscataway, Nueva Jersey, EE.UU.). A continuación se presentan los mensajes clave de los documentos y las secciones de recomendaciones generales.

## Generalidades del programa y resumen de las conclusiones clave

### Sesión 1. Impacto de la carga global de las enfermedades periodontales en la salud: realidad mundial

**Ponente:** Jorge Gamonal (Universidad de Chile, Chile)

**Moderador:** Mariel Gómez (Universidad Maimónides, Argentina)

### Mensajes clave

La periodontitis es una enfermedad crónica no transmisible (ECNT) que incide en la calidad de vida y representa un gran problema de salud pública a nivel mundial. Las enfermedades bucales (la caries y las enfermedades periodontales, como la gingivitis y la periodontitis) ya se reconocen como epidémicas y como uno de los problemas de salud más importantes en el mundo. En 2015, 3,500 millones de personas tuvieron algún padecimiento dental sin tratar, 2,500 millones de personas con caries sin tratar en dientes permanentes, 573 millones de niños con caries sin tratar en dientes temporales, 538 millones de personas con periodontitis severa y 276 millones de personas con pérdida total de piezas dentales. Asimismo, la cantidad de personas afectadas por enfermedades periodontales aumentará aún más, mientras que se prevalencia se concentrará en los grupos más vulnerables, por lo que se convertirán en una fuente considerable de desigualdad social. El tratamiento periodontal y las acciones tradicionales a nivel de promoción y prevención llevadas a cabo en la unidad odontológica no bastaron para controlar las enfermedades periodontales y el acceso a los sistemas de salud es desigual, lo que acentúa las desigualdades de salud y perpetúa la situación actual de las enfermedades orales a nivel mundial. Por ende, los indicadores epidemiológicos únicamente se modificarán con la implementación de las políticas públicas centradas en la equidad en salud y atención integral.

## Sesión 2. Enfermedades periodontales en América Latina

**Ponente:** Paola Carvajal (Universidad de Chile, Chile)

**Moderador:** Giuseppe Alexandre Romito (Universidad de São Paulo, Brasil)

### Mensajes clave

Los principales factores e indicadores de riesgo en enfermedades periodontales en las poblaciones de América Latina son: género (masculino), educación/escolaridad, nivel socioeconómico, tabaquismo y obesidad. La periodontitis no tiene una distribución homogénea entre las poblaciones de América Latina, pero definir la prevalencia y la distribución reales de esta enfermedad no es una tarea fácil, en especial debido a la falta de un “sistema de definición de caso” uniforme que se use en estudios epidemiológicos. El desarrollo de una herramienta de este tipo ayudaría a generar datos confiables sobre la periodontitis en la región. La gingivitis y la periodontitis son prevalentes en sujetos de todas las edades, incluidos los niños y los adolescentes. No obstante, los datos epidemiológicos son escasos en América Latina, en especial en términos de estudios nacionales representativos. En promedio, la gingivitis afecta a 34.7% de la juventud latinoamericana. En la población adulta latinoamericana, la prevalencia de la inflamación gingival pasó de 96.5% a 100%. En los adolescentes latinoamericanos de entre 15 y 18 años, la prevalencia de pérdida de NCI  $\geq 3$  mm es de 32.6%, mientras que la prevalencia de la profundidad de bolsa al sondaje  $\geq 4$  mm es de 59.3%. Además, la prevalencia de la periodontitis severa en adultos pasó de 7.8% a 25.9% en los adultos jóvenes hasta la tercera edad, respectivamente. La consciencia acerca de la prevalencia y las consecuencias de las enfermedades periodontales aún es baja en América Latina, por lo que se sugiere hacer uso de los medios sociales y las redes como una estrategia efectiva para generar consciencia acerca de las enfermedades periodontales en la población. Por consiguiente, actualmente se sugiere la implementación de un procedimiento de detección periodontal durante la atención primaria, esto con el fin de que aquellas personas que presenten signos y síntomas clínicos de

enfermedad periodontal se canalicen a los especialistas (periodoncistas) para recibir un análisis periodontal completo y, en caso de ser necesario, un tratamiento periodontal. Esta estrategia mejoraría el diagnóstico de enfermedades periodontales en sus primeras etapas que, en consecuencia, mejoraría el pronóstico. Además, se propusieron las colaboraciones entre las Asociaciones de Salud Oral y la academia con el propósito de abordar temas relacionados con el diagnóstico y la prevención de la periodontitis en los programas universitarios, formación de especialistas, al igual que en los programas de posgrado en el contexto de una atención integral.

## Sesión 3. Estrategia para la prevención de las enfermedades periodontales en América Latina

**Ponente:** Andrés Duque (Universidad de CES, Colombia)

**Moderador:** Hugo Romanelli (Universidad Maimónides, Argentina)

### Mensajes clave

La prevención de enfermedades periodontales en América Latina se ha concentrado principalmente en la instrucción en higiene bucal en miras a reducir la biopelícula dental mediante esquemas de motivación, ampliación del conocimiento que tienen los pacientes acerca de la enfermedad, el empoderamiento del paciente, además de brindar instrucción adecuada en materia de higiene bucal. En este mismo orden de ideas, existen dos enfoques preventivos que podrían usarse: (i) a nivel individual, centrado en los pacientes, y (ii) a nivel poblacional/comunitario, que exige la participación proactiva del gobierno en la toma de decisiones. La prevención de las enfermedades bucales es crucial para la salud pública y no deben concentrarse únicamente en odontólogos, sino en grupos interdisciplinarios que colaboren entre ellos. Así pues, debe hacerse énfasis en el papel importante que tienen los higienistas dentales; estos profesionales deben participar proactivamente en este proceso como orientadores de salud que tienen un papel mayor al tradicional que se ve en América Latina, el cual ha sido pasivo y se limita a la prevención primaria. Asimismo, existe evidencia del desconocimiento entre

profesionales de la salud de América Latina con respecto a las enfermedades periodontales y sus consecuencias bucales y sistémicas. Más aún, los profesionales de la salud deben formar parte de las iniciativas de estilo de vida saludable, concentrándose en generar consciencia acerca de la diabetes, promover el dejar de fumar, así como los programas de prevención cardiovascular, entre otros. Asimismo, debe fomentarse la creación de las alianzas entre las distintas asociaciones, las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (legisladores y actores) y los sistemas de salud, esto para crear un esfuerzo conjunto para transformar los Programas de Salud Bucal en Políticas de Salud Bucal. Se sugirió que dichas políticas debieran tener como prioridad el concepto de “salud bucal integral”, enfocados en el cuidado total.

#### **Sesión 4. Problemas asociados con el diagnóstico de afecciones periodontales y posibles soluciones para América Latina**

**Ponente:** Cassiano Rösing (Universidad Federal de Río Grande del Sur, Brasil)

**Moderador:** Vicente Aránguiz (Universidad de los Andes, Chile)

#### **Mensajes clave**

Las enfermedades periodontales se diagnostican clínicamente en dos principales categorías: gingivitis y periodontitis. Una cuestión importante acerca de la salud periodontal/diagnóstico de la enfermedad es la distinción entre los parámetros que se usan en los estudios epidemiológicos y los que se usan para pacientes individuales. Debe hacerse énfasis en que la estrategia por excelencia en materia de diagnóstico periodontal es el análisis periodontal de boca entera y, cuando se adopte este enfoque, existe una mínima probabilidad de que se diagnostique incorrectamente la enfermedad periodontal. Sin embargo, se han propuesto otros enfoques simplificados con la intención de incrementar la cantidad de odontólogos que realicen revisiones periodontales de manera rutinaria. Debe establecerse una herramienta común y efectiva que pueda usarse en estudios epidemiológicos y evaluaciones dentro de los servicios de salud pública de América Latina. No obstante, debe tenerse en cuenta que, si bien la

selección es un método eficiente para evaluar un mayor porcentaje poblacional con mayor rapidez, no es una herramienta de diagnóstico. En 2018, la Federación Europea de Periodoncia y la Academia Americana de Periodoncia lanzaron un nuevo sistema de clasificación para enfermedades y afecciones periodontales y peri-implantares. Este nuevo sistema de clasificación estaba destinado para el diagnóstico de individuos, no para estudios epidemiológicos/iniciativas de selección. En América Latina, los profesionales de la odontología deben realizar revisiones clínicas periodontales individuales de rutina, mientras que los investigadores deben aspirar a desarrollar una prueba de diagnóstico estandarizada que pueda contribuir a la selección clínica periodontal (para estudios epidemiológicos). Asimismo, los profesionales odontológicos deben recibir capacitación a nivel universitario para diagnosticar correctamente las enfermedades periodontales en sus primeras etapas.

#### **Sesión 5. Tratamiento de periodontitis**

**Ponente:** Ricardo Fischer (Universidad del Estado de Río de Janeiro, Brasil)

**Moderador:** Magda Feres (Universidad Guarulhos, Brasil)

#### **Mensajes clave**

En la mayoría de los pacientes, además del programa de mantenimiento de higiene bucal, el tratamiento periodontal no quirúrgico (TPNQ) y quirúrgico (TPQ), el buen control de placa y los programas de mantenimiento regular son procedimientos predecibles para el tratamiento de la periodontitis. Sin embargo, tanto la TPQ como la TPNQ en sí mismas no son suficientes para restablecer la salud periodontal en pacientes que padecen periodontitis severa o bien, con otros factores de riesgo asociados. Así pues, se han sugerido otras terapias complementarias, como es el caso de láseres, antibióticos sistémicos, moduladores de huésped, así como probióticos. Figuran en estos protocolos la amoxicilina y el metronidazol sistémicos como un tratamiento coadyuvante que está sustentado por sólida evidencia científica para su uso en la práctica clínica diaria. Las enfermedades periodontales se relacionan con un impacto negativo en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud

Oral (OHRQoL), especialmente a nivel de función y estética, al tiempo que el TPN y el TPNQ conllevan una mejora considerable en la OHRQoL de los pacientes. Asimismo, se han propuesto los resultados informados por los pacientes (PRO, por sus siglas en inglés) utilizados en la medicina en miras a evaluar el impacto del tratamiento periodontal en la OHRQoL de los pacientes. El desarrollo de un instrumento efectivo para evaluar los PRO en el tratamiento periodontal podría contribuir a evaluar plenamente los beneficios de los distintos protocolos. También resultaría útil contar con una mayor participación de periodoncistas en la toma de decisiones sobre la extracción de piezas dentales así como la reconstrucción con implantes, así como el control de casos periodontales avanzados y complejos. Los odontólogos están capacitados para conservar los dientes. La periodontitis se ha asociado con varios padecimientos sistémicos, incluidos los resultados adversos del embarazo, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus tipo 2 (DM) y la enfermedad renal crónica. Existe evidencia bibliográfica de calidad que indica que el tratamiento periodontal podría mejorar el control glucémico de los pacientes con *diabetes mellitus* (DM). Por ende, se ha sugerido la inclusión de la evaluación y el tratamiento periodontales en las guías clínicas para el control de la DM. Asimismo, los periodoncistas deben crear lazos más sólidos con los profesionales de la salud que no se dedican al campo odontológico, incluidos los médicos y las enfermeras.

## Recomendaciones finales

En general, las autoridades de salud en América Latina han reconocido que la periodontitis es una enfermedad no transmisible con un impacto severo en la calidad de vida que, además, representa un importante problema de salud en el mundo. El grupo que conforma el consenso reconoce que la periodontitis y la gingivitis son enfermedades socialmente determinadas y que, para combatirlas, se necesitan invariablemente esfuerzos y políticas públicas que fomenten la igualdad al tiempo que reducen la brecha que impone la desigualdad social. La prevención debe ser la medida principal de las acciones, políticas y programas en materia de salud bucal al mismo tiempo que se evita la periodontitis

mediante el control efectivo de gingivitis y el fomento de estilos de vida saludables tanto a nivel poblacional como individual. El grupo identificó la necesidad de implementar las acciones mencionadas a continuación con el propósito de generar conciencia e invitar a la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la periodontitis en América Latina:

### Conciencia y prevención

- a. Aumentar la conciencia entre los profesionales de la salud bucal y de otro tipo acerca de la prevalencia y las consecuencias de las enfermedades periodontales en la salud bucal y sistémica de los pacientes, haciendo uso de las redes y los medios sociales.
- b. Generar alianzas entre las asociaciones dentales, las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (los legisladores y los actores), así como los sistemas de salud con el fin de hacer énfasis en la sustitución de los Programas de Salud Bucal por Políticas de Salud Bucal.
- c. Fomentar el empoderamiento de los pacientes acerca de la salud bucal y sistémica al poner a su disposición información adicional acerca de buenos hábitos de higiene bucal y los efectos que tiene esta última en la salud sistémica.
- d. Proponer Políticas de Salud Bucal con énfasis en el concepto de “salud bucal integral” con hincapié en el cuidado total. Este concepto es un componente imprescindible para la salud general del organismo.
- e. Promover únicamente productos con eficacia clínica comprobada, incluidos los dispositivos interdentales, la sedad dental, crema dental, el enjuague bucal y los cepillos dentales.
- f. Los profesionales de la salud en Latinoamérica deben formar parte de las iniciativas de estilo de vida saludable, concentrándose en generar conciencia acerca de la diabetes, promover el dejar de fumar, además de participar en los programas de prevención cardiovascular, entre otros.

### Diagnóstico

- a. Implementar procedimientos de detección periodontal durante las evaluaciones de

atención primaria de los pacientes. “Asimismo, los sistemas de atención médica pública deben ofrecer un tratamiento periodontal especializado para el control de los casos más complejos (segundo nivel de atención)”.

- b. Fomentar el desarrollo de una prueba de diagnóstico estandarizada que pudiera usarse en estudios epidemiológicos y en ejercicios de detección en salud pública.
- c. Hacer énfasis en la importancia que tiene el papel de los higienistas dentales, quienes deben participar proactivamente en el proceso como orientadores de salud, con un papel más activo que el tradicional que tienen en América Latina.
- d. Motivar a los profesionales odontológicos de Latinoamérica a realizar revisiones clínicas periodontales individuales de rutina.
- e. Invitar a que los profesionales odontológicos de América Latina eviten un diagnóstico periodontal errado al apoyarse de parámetros que realmente estén basados en evidencias. Por ejemplo, se recomienda el uso de una revisión periodontal de boca completa con niveles de inserción clínica y profundidad de bolsa, así como la presencia de sangrado al sondaje, en especial en casos de periodontitis moderada/severa.
- f. Reforzar, en las facultades de odontología, la importancia que tiene la capacitación académica

de profesionales de la odontología para así diagnosticar correctamente las enfermedades periodontales en sus primeras etapas.

### **Tratamiento**

- a. Aclarar a la comunidad periodontal que el retiro mecánico de la placa y los cálculos, el control adecuado de la placa y los programas de mantenimiento frecuentes son procedimientos esenciales que deben aplicarse a todos los pacientes que padecen de periodontitis.
- b. Aclarar a la comunidad periodontal que tanto la TPNQ como la TPQ por sí solas no bastan para restablecer la salud periodontal en pacientes que padecen periodontitis severa o bien, con otros factores de riesgo asociados. Así pues, se han sugerido otras terapias complementarias, como es el caso de la clorhexidina, los antibióticos sistémicos, los láseres, los moduladores de huésped, así como los probióticos.
- c. Desarrollar un instrumento validado de resultados informados por pacientes (PRO) que evalúe los efectos que tienen los distintos tratamientos periodontales en la calidad de vida de los mismos.
- d. La conservación de los dientes debe ser la norma y el fin último de todos los profesionales de la salud bucal.

Colaboradores	Organización	País
Abraham Cazes	Director del Centro Global de Tecnología de Brasil - Colgate-Palmolive	Brasil
Adrian Avendaño Valiente	Presidente de la Asociación Salvadoreña de Periodoncia	El Salvador
Adrian Guerrero	Vicepresidente de la Federación Iberoamericana de Periodoncia (FIPP)	España
Alex Haas	Profesor de la Universidad Federal de Río Grande del Sur, Porto Alegre, RS	Brasil
Alfonso García Huerta	Presidente de la Asociación Mexicana de Periodoncia (AMP)	México
Andrés Duque	Profesor de la Universidad CES, Medellín, Antioquía	Colombia
Andrés Felipe Vieira	Presidente de la Asociación Colombiana de Periodoncia	Colombia
Belén Retamal-Valdes	Profesora de la Universidad Guarulhos, Guarulhos, Brasil	Chile
Bernal Stewart	Director Ejecutivo de LAOHA y del Centro Mundial de Tecnología - Colgate-Palmolive	EE.UU.
Carlos Benitez	Estudiante de doctorado de la Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil	México
Carlos Rubio	Estudiante de doctorado de la Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil	Venezuela
Carolina Vargas Loria	Academia Costarricense de Especialistas en Periodoncia (ACEP)	Costa Rica
Caroll Yibrin	Presidente de la Asociación Venezolana de Periodoncia	Venezuela
Cassiano Rösing	Profesor de la Universidad Federal de Río Grande del Sur, Porto Alegre, RS	Brasil
Cassio V. Carvalho	Profesor del Centro Universitario Senac, SENAC/SP	Brasil
Cesar Buitrago	Director de la División Profesional para Latinoamérica - Colgate-Palmolive	Colombia
Claudia Bevilacqua	Presidente de la Sociedad Argentina de Periodoncia (SAP)	Argentina
Claudia Sacio	Presidente de la Asociación de Periodoncia y Oseointegración (APPO)	Perú
Claudio Pannuti	Profesor de la Universidad de São Paulo e integrante del consejo directivo de LAOHA	Brasil
Cristina Villar	Profesora de la Universidad de São Paulo e integrante del consejo directivo de LAOHA	Brasil
David Álvarez	Presidente de la Sociedad Boliviana de Periodoncia	Bolivia
Elizabeth Lozano	Presidente de la Asociación de Periodoncia de Chile	Chile
Enilson Sallum	Profesor de la Universidad Piracicaba, UNICAMP	Brasil
Fernanda Campos	Observatorio Iberoamericano de Políticas Públicas en Salud Bucal	Brasil
Fernando Costa	División IADR de Brasil (SBPqO)	Brasil
Gerson Langa	Estudiante de doctorado de la Universidad Federal de Río Grande del Sur, Porto Alegre, Brasil	Mozambique
Gilberto Pucca	Observatorio Iberoamericano de Políticas Públicas en Salud Bucal	Brasil
Giuseppe A. Romito	Profesor de la Universidad de São Paulo y presidente de LAOHA	Brasil
Gloria Ramírez	Estudiante de doctorado de la Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil	Colombia
Hugo Romanelli	Profesor de la Universidad Maimónides, Buenos Aires	Argentina
James Collins	Presidente de la División IADR del Caribe	República Dominicana
Javier García	Federación Iberoamericana de Periodoncia (FIPP)	España
Jorge Gabito Mira	Asociación Uruguaya de Periodoncia	Uruguay
Jorge Gamonal	Profesor de la Universidad de Chile	Chile
Juliano Cavagni	Profesor de la Universidad Federal de Río Grande del Sur, Porto Alegre, RS e integrante del consejo directivo de LAOHA	Brasil
Libia Ferreira	Contacto de Asuntos Científicos – Cono Sur – Colgate-Palmolive	Argentina
Lisbeth Colón	Expresidente de la Sociedad de Especialistas en Periodoncia e Implantología de Puerto Rico (SEPIPR)	Puerto Rico
Luciana Saraiva	Profesora de la Universidad de São Paulo e integrante del consejo directivo de LAOHA	Brasil
Luciene Figueiredo	Profesora de la Universidad Guarulhos e integrante del consejo directivo de LAOHA	Brasil
Lupe Salazar Zurita	Presidente de la Federación Odontológica Iberoamericana (FOLA)	Panamá
Magda Feres	Profesora de la Universidad Guarulhos y vicepresidenta de LAOHA	Brasil
Marco Medina Vega	Presidente de la Federación Iberoamericana de Periodoncia (FIPP) y profesor de la Universidad UCE - Ecuador	Ecuador
Maria Ryan	Directora de Odontología de Colgate-Palmolive	EE.UU.
Mariana Almeida	Estudiante de doctorado de la Universidad Guarulhos, São Paulo, Brasil	Brasil
Mariano Sanz	Profesor de la Universidad Complutense de Madrid	España

Colaboradores	Organización	País
Mariel Gómez	Profesora de la Universidad Maimónides, Buenos Aires	Argentina
Marsha Butler	Vicepresidente de Colgate-Palmolive Oral Care	EE.UU.
Mauricio Tinajero	Presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Periodoncia y Oseointegración	Ecuador
Mónica Larcebeau	Profesional del Cono Sur - Colgate-Palmolive	Uruguay
Mónica Shedden	Sociedad Panamericana de Periodoncia	Panamá
Paola Carvajal	Profesora de la Universidad de Chile	Chile
Patricia Bella Costa	Directora de la División Profesional del Cono Sul - Colgate-Palmolive	Brasil
Ramón Gonzales	Iniciativa de Salud Bucal del Caribe (COHI)	Puerto Rico
Ricardo Fischer	Profesor de la Universidad del Estado de Río de Janeiro, Río de Janeiro y Sociedad Brasileña de Periodontología (SOBRAPE)	Brasil
Saulo Rosario	Presidente de la Sociedad Dominicana de Periodoncia e Implantes Dentales (SODOPERIO)	República Dominicana
Sergio Leite	Director Global - Colgate-Palmolive	EE.UU.
Vania Fontanella	Presidente de la Asociación Brasileña de Enseñanza Odontológica (ABENO)	Brasil
Vicente Aranguiz	Profesor de la Universidad de Los Andes	Chile
Xiomara Giménez	Secretaria General de la Federación Iberoamericana de Periodoncia (FIPP)	Venezuela
Zilson Malheiros	Director Ejecutivo de LAOHA e investigador del Centro Global de Tecnología - Colgate-Palmolive	Brasil



Participantes de "Enfermedad periodontal y su impacto en el estado general de la salud en América Latina - Reunión de consenso" (São Paulo, SP, Brasil).

## Referencias

1. D'Aiuto F, Gkraniyas N, Bhowruth D, Khan T, Orlandi M, Suvan J, et al. Effects of periodontitis treatment in patients with type 2 diabetes: a 12 month, single-centre, investigator-masked, randomised trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2018 Dec;6(12):954-965. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30038-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30038-X)

NUEVA

# Colgate® PerioGard®

## Complementando nuestra mejor TECNOLOGÍA CONTRA LA GINGIVITIS



### Enjuague bucal Colgate PerioGard®

- Digluconato de clorhexidina al 0.12%.
- Alta sustentividad: se mantiene activo por hasta 8 horas, y se libera gradualmente.<sup>(1)</sup>
- Reducción del **99%** de los microorganismos bucales que causan la gingivitis.<sup>(2)</sup>

### Crema Dental Colgate PerioGard®

- Ayuda a prevenir el sangrado gingival en hasta el **66.7%**.<sup>(3)</sup>
- Actúa sobre los causantes de la gingivitis, principalmente en regiones a las que no puede llegar el paciente.<sup>(4)</sup>
- Previene la recolonización bacteriana.<sup>(5)</sup>



PARA  
USO  
DIÁRIO

NUEVO



### Cepillo Dental Colgate PerioGard®

- Cabeza compacta.
- Cerdas suaves, rectas y de puntas afiladas para eliminar de forma más eficiente la biopelícula interproximal y subgingival.
- Cerdas Periosoft® exclusivas que garantizan la eliminación profunda y eficiente de biopelícula sin agredir el tejido gingival.



PARA  
USO  
DIÁRIO

NUEVA

Referencias: (1) P. Bonesvoll, P. Lokken, G. Rolla and P.N. Paus. (1974) Retention of chlorhexidine in the human oral cavity after mouth rinses. Arch Oral Biol. Mar; 19(3): 209-12. (2) de Albuquerque RF Jr, Head TW, Mian H, Muller K, Sanches K. Ito IV. Reduction of salivary S Aureus and mutans group streptococci by a preprocedural chlorhexidine rinse and maximal inhibitory dilutions of chlorhexidine and cetylpyridinium, Quintessence Int. 2004 Sep; 35(8): 635-40. (3) Willians C., Mostler K, et al. (1998) Efficacy of a dentifrice containing zinc citrate for the control of plaque and gingivitis. Compend Contin Educ Dent. 19(2 Suppl):4-15 (4) Hu D1, Sreenivasan PK, Zhang YP, De Vizio W. The effects of a zinc citrate dentifrice on bacteria found on oral surfaces. Oral Health Prev Dent; 8(1):47-53 (5) K.W. Prasad, A. Ivaturi, N. Rao, A.A. Ram, P.K. Sreenivasan. Effects of toothpastes on malodor and bacteria of oral environments. Data on File; Colgate Palmolive Company Study.

Aut. S.S.A. No. 193300202C5467

Material para uso exclusivo del odontólogo

