

**Adopción/adaptación mediante comentario para la Sociedad Uruguaya de Periodoncia (SUP) por intermedio de la Federación Iberoamericana de Periodoncia (FIPP), de la Guía de Práctica Clínica (GPC) de nivel S3 de la Federación Europea de Periodoncia (FEP), traducida por la Sociedad Española de Periodoncia (SEPA)**  
**Tratamiento de la periodontitis en los estadios I – III**

*The adoption/adaptation through commentary for the Uruguayan Society of Periodontology (SUP), via the Ibero-American Federation of Periodontology (FIPP), of the Clinical Practice Guideline (CPG) at S3 level of the European Federation of Periodontology (EFP), translated by the Spanish Society of Periodontology (SEPA), on the treatment of periodontitis in stages I - III.*

*A adoção/adaptação por meio de comentário para a Sociedade Uruguiaia de Periodontia (SUP), através da Federação Ibero-Americana de Periodontia (FIPP), da Diretriz de Prática Clínica (DPC) de nível S3 da Federação Europeia de Periodontia (FEP), traduzida pela Sociedade Espanhola de Periodontia (SEPA), sobre o tratamento da periodontite nos estágios I - III.*

Aprobado por el Comité Estratégico de Apoyo a Federación Ibero Panamericana de Periodoncia (FIPP) con fecha 16 de febrero de 2024.

Victoria García<sup>1,2</sup>  0000-0003-3013-1100

Judith Esquenasi<sup>2</sup>  0009-0005-0122-4158

Jorge Gabito<sup>2</sup>  0009-0001-4197-6806

Silvana Sica<sup>3,2</sup>  0009-0000-4116-3066

Ernesto Andrade<sup>4</sup>  0000-0002-9511-3678

DOI: 10.22592/ode2024n43e106



1 Departamento de Periodoncia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Uruguay (UCU).

2 Sociedad Uruguaya de Periodoncia.

3 Departamento de Odontología preventiva y restauradora/subunidad académica de Periodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de la República (UDELAR).

4 Departamento de Odontología preventiva y restauradora/subunidad académica de Periodoncia, Facultad de Odontología, Universidad de la República (UDELAR). Autor para correspondencia: Las Heras 1925, Montevideo, Uruguay. Email: ernesto@odon.edu.uy

## Introducción

En el año 2018, fue publicada de forma simultánea en el *Journal of Clinical Periodontology* y el *Journal of Periodontology*, la clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias, en acuerdo, entre la Academia Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia. <sup>(1)</sup>

En la nueva clasificación, se definió un “caso” de periodontitis como la pérdida de inserción clínica interdental de 2 mm detectable en  $\geq 2$  dientes no adyacentes o pérdida de inserción vestibular o lingual/palatino  $\geq 3$  mm con bolsas  $> 3$  mm detectables en al menos 2 o más dientes. Para esta definición, existen una serie de excepciones: recesión gingival de origen traumático, caries dental que se extienda al tercio cervical del diente, presencia de pérdida de inserción distal al segundo molar asociada con mal posición o extracción del tercer molar, lesiones endodónticas que drenen a través del margen gingival y fracturas verticales. <sup>(2)</sup>

Para complementar el diagnóstico periodontal se deben determinar: estadio (I-IV), grado (A, B y C) y extensión (en sus formas localizada, generalizada o patrón incisivo/molar). Los cuatro estadios establecidos: I-IV, definen la gravedad de la enfermedad y la complejidad del tratamiento. <sup>(1)</sup>

Posteriormente en 2020, se publicó en el *Journal of Clinical Periodontology*, la Guía de Práctica Clínica (GPC), con nivel S3, “Treatment of stage I-III Periodontitis - The EFP S3 Level Clinical Practice Guideline”. <sup>(3)</sup> La GPC se realizó con una serie de 15 revisiones sistemáticas que resumen y soportan la evidencia científica actual. <sup>(4-18)</sup>

Por otro lado, la estructura de la GPC fue prevista en cuatro pasos sucesivos de forma de ordenar los procedimientos clínicos a ser aplicados en el tratamiento de los pacientes con diagnóstico de periodontitis estadios I-III. En ese sentido, el objetivo principal de la GPC es brindar la mayor evidencia disponible en cada etapa del tratamiento periodontal, guiar los

procedimientos a realizar por los profesionales, pudiendo así mismo adaptarse en cada país considerando sus características epidemiológicas, socioeconómicas y terapéuticas, condicionadas por las normativas sanitarias vigentes.

Para la elaboración de este documento, se tomó como antecedente, la traducción al español y adaptación realizada por la Sociedad Española de Periodoncia (SEPA), así como el documento titulado: “Adopción/ Adaptación para España de la Guía de Práctica Clínica de Nivel S3 de la Federación Europea de Periodoncia (FEP) - Tratamiento de la Periodontitis en Estadios I-III”. <sup>(19)</sup> Finalmente, se consideró como referencia el documento de la Federación Iberoamericana de Periodoncia (FIPP), el cual se adaptó para los distintos países de Latinoamérica. <sup>(20)</sup>

De forma de dar validez y ser adoptado a cada país miembro de la FIPP, dicha entidad obtuvo el permiso de la Federación Europea de Periodoncia para realizar el proceso de adopción/ adaptación de la Guía de Práctica Clínica en cada país.

Por lo tanto, el objetivo de este documento es presentar un Comentario para el contexto socioeconómico y sanitario de Uruguay, para el tratamiento de los pacientes con periodontitis estadios I-III.

## Análisis de los condicionantes en el contexto uruguayo

Los aspectos por considerar son los siguientes:

1. La relevancia del problema sanitario.
2. Los efectos deseados de la intervención considerada, en relación con la intervención de comparación y para la variable respuesta principal.
3. Los efectos no deseados de la intervención considerada, en relación con la intervención de comparación.
4. La certeza de la evidencia, evaluada considerando aspectos como el riesgo de sesgo, la consistencia de los resultados o la precisión, entre otros.

5. El balance de los efectos, entre deseados y no deseados.
6. El coste/efectividad, esto es, la relación entre los efectos previstos y los costes asociados.
7. La equidad.
8. La aceptabilidad, para los potenciales usuarios de las intervenciones, tanto pacientes como profesionales, así como las autoridades sanitarias que los puedan considerar.
9. La factibilidad, esto es, si es factible/sostenible la aplicación de los procedimientos en el entorno previsto.

## Conclusiones

### 1. La relevancia del problema sanitario: la Periodontitis en estadios I-III

#### *Epidemiología en Uruguay*

La reciente clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantares conjuntamente con la definición consensuada de la definición de un “caso de periodontitis”, plantea la necesidad de realizar relevamientos epidemiológicos en base a estos criterios. En ese sentido hay que mencionar que en América Latina aún no existen este tipo de estudios. <sup>(21)</sup>

Otra limitante que se identifica a los efectos de dimensionar la periodontitis en América Latina, está dada por la utilización de diversas metodologías para diagnosticar enfermedad periodontal con la consecuente heterogeneidad de resultados. <sup>(21)</sup>

En Uruguay, en casi 100 años de estudios epidemiológicos en odontología, solo existe un estudio nacional con una muestra representativa de casi 700 personas en poblaciones adultas, donde se evaluó la prevalencia de la periodontitis crónica. <sup>(22)</sup>

En 2011, Lorenzo et al., 2015, encontraron que en personas mayores de 35 años, la prevalencia de la periodontitis crónica alcanzó el 30%. Particularmente se observó que para las formas severas el porcentaje es del 9%, semejante a lo observado a nivel mundial. <sup>(22)</sup>

La observación detallada de estos resultados, permite reconocer diversos indicadores de riesgo de las enfermedades periodontales. En general, se observó que la edad (65 - 74 años vs. 35 - 44 años) y la no presencia de al menos un integrante del núcleo familiar con estudios universitarios se asociaron con la presencia de periodontitis en su forma moderada a severa ( $p=0,001$ ). Así mismo, para la franja etaria de 65 a 74 años, fumar al menos 10 cigarrillos por día también se asoció significativamente con periodontitis ( $p<0,001$ ). <sup>(22)</sup>

Por otro lado, existe un relevamiento epidemiológico no representativo sobre la población afro-descendiente de la ciudad de Montevideo, municipio A, donde participaron 80 personas (40 hombres y 40 mujeres). Los resultados revelan que a pesar de ser una muestra conformada por personas jóvenes (26,5 años promedio), la población afro-descendiente presentó mayor prevalencia de sitios con pérdida de inserción (PI)  $> 3$  mm (7,4% vs. 1,8%) y  $\geq 5$  mm (2,1% vs. 0,3%,  $p=0,001$ ) así como más sitios con PI  $> 3$  mm  $12,4 \pm 17,2$  vs.  $3,1 \pm 6,1$  y  $> 5$  mm  $3,4 \pm 7,1$  vs.  $0,6 \pm 1,7$ ,  $p=0,001$ . En tanto, también fue mayor la severidad de la de PI comparado con el grupo “no afrodescendientes”,  $0,39$  mm  $\pm 1,2$  vs.  $0,09$  mm  $\pm 0,5$ ,  $p=<0,001$ . <sup>(23)</sup>

Uno de los indicadores de riesgo fue analizado a partir de cuestionarios de auto reporte de periodontitis crónica propuesto por Eke & Dye 2009 <sup>(24)</sup>. Este conjunto de preguntas sociodemográficas y relacionadas a la salud periodontal fueron cotejadas con el examen periodontal de boca completa demostrando una adecuada reproductibilidad (curva AUC – área bajo la curva 93%). En tal sentido, fue evaluada una población de diabéticos fundamentalmente en Montevideo, donde se encontró una prevalencia de periodontitis de 68% independientemente del tipo de diabetes y la edad considerada. Además presentaron menos dientes que los que no tenían periodontitis (20,4 dientes vs. 27,5 dientes,  $p=0,01$ ). <sup>(25)</sup>

Una revisión sistemática realizada en 2017, permitió recuperar estudios epidemiológicos en niños, que valoraron “Periodontitis”. Dichos relevamientos si bien no son representativos, determinaron una prevalencia del 1%.<sup>(26)</sup>

Para el caso de adolescentes, en edades comprendidas de 15 a 19 años mencionaremos datos provenientes de un relevamiento a nivel de Latinoamérica (con participación de 42 estudiantes uruguayos) concurrentes tanto a liceos públicos como privados. Considerando la presencia de un sitio con pérdida de inserción clínica de  $\geq 3$  mm en al menos un sitio, la prevalencia fue de 32.6%. Finalmente, el modelo logístico multivariado permitió estimar que el riesgo relativo de pérdida de inserción fue mayor para los adolescentes que concurren a liceos públicos (odds ratio, OR = 2,3), que fuman (OR = 1,6) y que tienen  $\geq 25\%$  de sitios con sangrado al sondaje (OR = 4,2).<sup>(27)</sup>

En la actualidad, la periodontitis es considerada una enfermedad crónica no transmisible que aumenta la morbilidad en relación al resto de las patologías crónicas, impactando negativamente en la calidad de vida de las personas.<sup>(28)</sup>

Datos de la segunda encuesta nacional de factores de riesgo, proporcionados por el Ministerio de Salud Pública, revelan la carga de enfermedades crónicas no transmisibles que se registra en Uruguay para la población adulta comprendida entre los 25 a 64 años. En consonancia con las políticas anti-tabaco llevadas adelante por el gobierno, se aprecia un descenso de casi 4% para fumadores diarios de cigarrillos en relación a la encuesta del año 2006 También se registra un menor porcentaje de personas con colesterol elevado (29,2 vs. 23,1). Sin embargo, para el caso de la glicemia hubo un aumento de 5,3% (3,5 - 7,0) a 7,8% (6,5-9,1), así como para el sobrepeso y obesidad (56,6% a 64,7%).<sup>(29)</sup>

A la fecha se están procesando datos epidemiológicos sobre la relación de la periodontitis con diversas patologías sistémicas en investigaciones desarrolladas en la Facultad de Odontología de la Universidad de la República.

## **2. Los efectos deseados: el impacto clínico del tratamiento periodontal en Uruguay**

La instrumentación subgingival, representa el gold standard del tratamiento periodontal, que según reportes permite resolver entre el 50 – 60% de los sitios con profundidad de sondaje (PS)  $\geq 4$  mm.<sup>(30)</sup>

En Uruguay no existen publicaciones que permitan valorar los resultados del tratamiento periodontal no quirúrgico. Sin embargo, Hasckel, Esquenasi & Yussim 1986, evaluaron los efectos clínicos y microbiológicos a partir de la irrigación diaria de bolsas patológicas de digluconato de clorhexidina (0,2 %, 10-15 ml). A partir de un diseño de boca dividida, un total de 23 pacientes con sitios con PS 4 a 6 mm fueron agrupados en un grupo test (clorhexidina 0.2%) vs. control (agua destilada).<sup>(31)</sup>

Los resultados revelaron que solo se reportó una reducción del índice gingival en el grupo test vs. control al cabo de 14 días ( $p < 0,05$ ). Para el resto de los indicadores clínicos no se registraron diferencias significativas. Si se reportó una reducción significativa de espiroquetas, así como un aumento en el recuento de cocos ( $p < 0,005$ ) a los 14 días.<sup>(31)</sup>

## **3. Los efectos no deseados: los efectos adversos del tratamiento periodontal en Uruguay**

El tratamiento periodontal ha mostrado reducir los siguientes parámetros: profundidad de sondaje en sitios  $\geq 4$  mm<sup>(30)</sup>, recuentos de microorganismos periodontopáticos<sup>(32)</sup>, niveles de citoquinas proinflamatorias<sup>(33,34)</sup>. A pesar de estos beneficios, han sido reportados algunos efectos no deseados vinculados al tratamiento periodontal, como son la resistencia antibiótica y la hipersensibilidad dentaria.

Resistencia antimicrobiana

En términos de las implicancias para el individuo y los sistemas de salud pública, la resistencia antimicrobiana, representa una de las mayores preocupaciones. En Uruguay, hay una

prevalencia del 20% de resistencia a la penicilina. <sup>(35)</sup>

A pesar de este dato preocupante, a partir del año 2018, el Ministerio de Salud Pública ha puesto en práctica un plan de acción contra la resistencia antimicrobiana, lo que se espera determine un descenso en los valores de resistencia bacteriana reportados. <sup>(36)</sup>

En 2019, un equipo de investigación compuesto por académicos de periodoncia y microbiología de la Universidad de la República, caracterizaron los perfiles microbianos de pacientes que concurrieron a la Facultad de Odontología con periodontitis crónica y agresiva. Los resultados demostraron que los pacientes con periodontitis crónica presentaron mayores recuentos de *Fusobacterium nucleatum*, *Tannerella forsythia* y *Porphyromonas gingivalis*. Por otro lado, en periodontitis agresiva fueron hallados porcentuales superiores de *Fusobacterium nucleatum* y *Prevotella intermedia*, y dentro de éstos, en los generalizados, una mayor proporción de *Porphyromonas gingivalis* y *Tannerella forsythia* y de *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* en los localizados. <sup>(37)</sup>

#### *Hipersensibilidad dentinaria*

Para este apartado, al momento no existen estudios en Uruguay sobre los efectos no deseados del tratamiento periodontal no quirúrgico y quirúrgico en relación a la hipersensibilidad dentinaria.

#### **4. La certeza de la evidencia: los estudios realizados en Uruguay.**

En este punto se analizan todas las revisiones sistemáticas y meta-análisis que se utilizaron en las recomendaciones de la GPC. En tal sentido, Uruguay no cuenta con algún artículo utilizado en la GPC, por lo tanto, no se comenta en este apartado.

#### **5. El balance de los efectos deseados y no deseados en Uruguay.**

Como ha sido informado previamente, el tratamiento periodontal permite el control de la infección periodontal. Sin embargo su impacto positivo alcanza además a patologías sistémicas. En tal sentido, ha sido estudiado el impacto positivo del tratamiento periodontal sobre la reducción de la hemoglobina glicosilada <sup>(38)</sup>, eventos cardiovasculares <sup>(39)</sup>.

En nuestro país han sido publicadas orientaciones, por ejemplo sobre el abordaje del paciente perio-diabético a partir de guías ministeriales, donde se recomienda específicamente el tratamiento periodontal en pacientes con diabetes tipo 2 <sup>(40)</sup>.

#### **6. El coste/efectividad de los tratamientos periodontales en Uruguay.**

En Uruguay, un 95% de la población se encuentra cubierta por el Sistema Nacional Integrado de Salud, cuyo principal efector es el sector público: la Administración de Seguros de Salud del Estado. El sector privado en tanto, involucra las instituciones de asistencia médica colectiva (IAMC), los seguros privados y el ejercicio liberal de la odontología. <sup>(41,42)</sup>

En relación al sector público, existen algunos hospitales (Militar y Policial) donde se realiza el tratamiento periodontal no quirúrgico y quirúrgico para un segmento específico de la población.

El Ministerio de Salud Pública, establece, según normativa vigente, N° 9 48/1983, un conjunto de procedimientos odontológicos incluidos de la canasta básica de prestaciones, donde para el caso específico de la patología periodontal solo incluye un ítem llamado: rehabilitación periodontal (eliminación y control del biofilm oral y eliminación de tártaro). Este punto, si bien incluye un diagnóstico general de salud bucal, no hay tratamientos periodontales específicos. <sup>(43,44)</sup>

En la órbita privada, el alcance en la atención de la patología periodontal es variada con lo cual es difícil la sistematización de la informa-

ción. Algunas instituciones brindan la totalidad de las prestaciones que permiten tratar la periodontitis con el consecuente pago de los mismos. El ejercicio liberal de la profesión se mantiene como un pilar en la asistencia odontológica nacional, donde el paciente paga por una prestación cuyo arancel es determinado por el profesional tratante. La Asociación Odontológica Uruguaya establece anualmente aranceles que orientan los costos pero en ningún caso fiscaliza los mismos.

Por tanto, de lo anterior se aprecia que no hay un acceso equitativo a los procedimientos que permiten tratar la periodontitis entre los distintos subsistemas. En consonancia con esto último, muchos procedimientos descritos en las GPC, previenen el uso de biomateriales, importados, cotizados en dólares americanos, lo que hace aún más inequitativos los tratamientos periodontales para la mayor parte de las personas.

## **7. La equidad de los tratamientos periodontales en Uruguay.**

Las inequidades en salud se refieren a aquellas “diferencias sistemáticas en salud entre grupos de población definidos social, económica, demográfica o geográficamente que son evitables o remediables y por ende se constituyen en diferencias injustas”.<sup>(45)</sup>

En términos concretos, ciertos indicadores de salud (bajo peso al nacer, mortalidad infantil, mortalidad por lesiones, años de vida perdidos, mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles a nivel nacional demuestran las diferencias relacionadas con los distintos niveles socioeconómicos de la población así como en relación a la distribución geográfica.<sup>(45)</sup>

## **8. La aceptabilidad de los tratamientos periodontales en Uruguay**

*Desde el punto de vista profesional*

La formación del odontólogo general, prevé que el profesional adquiera las destrezas necesarias para la resolución de la patología periodontal incipiente a moderada (estadios I y II), la

que puede ser resuelta por medio de los Pasos 1 y 2 (que incluyen instrumentación subgingival) propuesto en la GPC. Para los casos de mayor severidad, se cuenta con especialistas formados para tales fines.

La falta de “adhesión” de los odontólogos generales/especialistas a realizar procedimientos para los cuales recibieron la formación necesaria y a su vez está descrita dentro del perfil de egreso no está investigada aún.

*Desde el punto de vista del paciente*

Algunas limitantes pueden ser planteadas desde la perspectiva del paciente a modo de hipótesis: el costo de varias de las prestaciones indicadas en la GPC, la falta de información sobre la periodontitis y sus implicancias, etc. También puede ser una limitación la distribución geográfica de profesionales especializados para el control y resolución de la periodontitis en todos sus estadios.

## **9. Factibilidad de los tratamientos periodontales en Uruguay**

Este apartado debe ser evaluado considerando 2 dimensiones: aspectos materiales y de recursos humanos.

En Uruguay, particularmente, hay 5000 odontólogos aproximadamente en el 2017.<sup>(19)</sup> Sin embargo, más allá de considerar si esta cifra es adecuada o no, el número frío no aporta la totalidad de la información, ya que no hay una sistematización de la información que permita determinar la distribución geográfica.

Referente a la formación de recursos humanos, es importante mencionar que en la formación del odontólogo general se incluyen dentro de las competencias: la capacitación para el tratamiento de los pasos 1 y 2, así como la orientación y derivación para tratamiento más complejos.

En relación a los procedimientos terapéuticos que se proponen como coadyuvantes a la instrumentación subgingival (Paso 2), en su mayoría no están disponibles en nuestro mercado. Solo

algunos materiales de regeneración periodontal están habilitados y disponibles en nuestro país.

## 10. Conclusiones

El resultado de este Comentario aporta información sobre las barreras y limitaciones que presenta en la atención odontológica el paciente con diagnóstico de Periodontitis, resaltando las inequidades y desigualdades que existen en la atención.

En tal sentido, el Ministerio de Salud Pública, como organismo rector de la salud, debería am-

pliar los procedimientos odontológicos que permiten tratar la periodontitis, donde se asegure al menos, el acceso al tratamiento periodontal no quirúrgico que permite resolver la mayor parte de los casos de periodontitis, además de generar un impacto positivo en aquellas patologías sistémicas de naturaleza inflamatoria.

## Agradecimiento

Dra. Virginia Pereira y Dra. Virginia Febles.

## Bibliografía

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.* junio de 2018;89 Suppl 1:S173-82.
2. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol.* 2018;45(S20):S149-61.
3. Sanz M, Herrera D, Kerschull M, Chapple I, Jepsen S, Beglundh T, et al. Treatment of stage I-III periodontitis-The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol.* julio de 2020;47 Suppl 22(Suppl 22):4-60.
4. Carra MC, Detzen L, Kitzmann J, Woelber JB, Ramseier CA, Bouchard P. Promoting behavioural changes to improve oral hygiene in patients with periodontal diseases: A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):72-89.
5. Dommisch H, Walter C, Dannewitz B, Eickholz P. Resective surgery for the treatment of furcation involvement: A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):375-91.
6. Donos N, Calciolari E, Brusselaers N, Goldoni M, Bostanci N, Belibasakis GN. The adjunctive use of host modulators in non-surgical periodontal therapy. A systematic review of randomized, placebo-controlled clinical studies. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):199-238.
7. Figuero E, Roldán S, Serrano J, Escribano M, Martín C, Preshaw PM. Efficacy of adjunctive therapies in patients with gingival inflammation: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):125-43.
8. Herrera D, Matesanz P, Martín C, Oud V, Feres M, Teughels W. Adjunctive effect of locally delivered antimicrobials in periodontitis therapy: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):239-56.
9. Jepsen S, Gennai S, Hirschfeld J, Kalemaj Z, Buti J, Graziani F. Regenerative surgical treatment of furcation defects: A systematic review and Bayesian network meta-analysis of randomized clinical trials. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):352-74.
10. Nibali L, Koidou VP, Nieri M, Barbato L, Pagliaro U, Cairo F. Regenerative surgery versus access flap for the treatment of intra-bony periodontal defects: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):320-51.
11. Polak D, Wilensky A, Antonoglou GN, Shapira L, Goldstein M, Martin C. The efficacy of pocket elimination/reduction compared to access flap surgery: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):303-19.

12. Ramseier CA, Woelber JP, Kitzmann J, Detzen L, Carra MC, Bouchard P. Impact of risk factor control interventions for smoking cessation and promotion of healthy lifestyles in patients with periodontitis: A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):90-106.
13. Salvi GE, Stähli A, Schmidt JC, Ramseier CA, Sculean A, Walter C. Adjunctive laser or antimicrobial photodynamic therapy to non-surgical mechanical instrumentation in patients with untreated periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):176-98.
14. Sanz-Sánchez I, Montero E, Citterio F, Romano F, Molina A, Aimetti M. Efficacy of access flap procedures compared to subgingival debridement in the treatment of periodontitis. A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):282-302.
15. Slot DE, Valkenburg C, Van der Weijden GA (Fridus). Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients: A systematic review and network meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):107-24.
16. Suvan J, Leira Y, Moreno Sancho FM, Graziani F, Derks J, Tomasi C. Subgingival instrumentation for treatment of periodontitis. A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):155-75.
17. Teughels W, Feres M, Oud V, Martín C, Matesanz P, Herrera D. Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):257-81.
18. Trombelli L, Farina R, Pollard A, Claydon N, Franceschetti G, Khan I, et al. Efficacy of alternative or additional methods to professional mechanical plaque removal during supportive periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020;47(S22):144-54.
19. Sanz, M, Matezanz, P, Blanco, J, Bujaldón, A, Figuero, E, Molina, A, et al. ADOPCIÓN/ADAPTACIÓN PARA ESPAÑA DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE NIVEL S3 DE LA FEDERACIÓN EUROPEA DE PERIODONCIA (EFP) - TRATAMIENTO DE LA PERIODONTITIS EN ESTADIOS I-III. 2021.
20. Herrera D, Chaparro A, Colins J, Theodorou M, Valls L. ADOPCIÓN/ADAPTACIÓN, MEDIANTE COMENTARIO, PARA LA FEDERACIÓN IBEROPANAMERICANA DE PERIODONCIA (FIPP) DE LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA (GPC) DE NIVEL S3 DE LA FEDERACIÓN EUROPEA DE PERIODONCIA (EFP), TRADUCIDA POR LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PERIODONCIA (SEPA) TRATAMIENTO DE LA PERIODONTITIS EN ESTADIOS I-III. 2021.
21. Lorenzo-Erro Sm, Andrade E, Massa F, Colistro V, Asquino N, Moliterno P. Periodontitis prevalence and associated factors: a comparison of two examination protocols. *Acta Odontol Latinoam AOL* [Internet]. 31 de diciembre de 2022 [citado 20 de octubre de 2023];35(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36748736/>
22. Lorenzo S, Alvarez R, Andrade E, Piccardo V, Francia A, Massa F, et al. Periodontal conditions and associated factors among adults and the elderly: findings from the first National Oral Health Survey in Uruguay. *Cad Saúde Pública.* 2015;31(11):2425-36.
23. Rotemberg E, Capó C, Batlle A, Francia A, Andrade E. Evaluación del estado periodontal en una población afro-uruguaya residente en Montevideo. Estudio transversal. *Odontoestomatología.* 2017;19(30):67-77.
24. Eke PI, Dye B. Assessment of self-report measures for predicting population prevalence of periodontitis. *J Periodontol.* septiembre de 2009;80(9):1371-9.
25. Andrade E, Mayol M, Silva V, Bueno L, Andrade E, Mayol M, et al. Auto-reporte de Periodontitis en diabéticos. Estudio transversal en Montevideo, Uruguay. *Int J Interdiscip Dent.* abril de 2023;16(1):16-9.
26. Andrade E, Lorenzo S, Álvarez L, Fabruccini A, García MV, Mayol M, et al. Epidemiología de las Enfermedades Periodontales en el Uruguay. Pasado y presente. *Odontoestomatología.* diciembre de 2017;19(30):14-28.
27. Morales A, Carvajal P, Romanelli H, Gómez M, Loha C, Esper M, et al. Prevalence and predictors for clinical attachment loss in adolescents in Latin America: cross-sectional study. *J Clin Periodontol.* 2015;42(10):900-7.

28. Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. *Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. agosto de 2016;9(2):203-7.
29. Ministerio de Salud Pública. 2DA\_ENCUESTA\_NACIONAL\_final2\_digital.pdf [Internet]. 2013 [citado 6 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos\\_adjuntos/2DA\\_ENCUESTA\\_NACIONAL\\_final2\\_digital.pdf](http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/2DA_ENCUESTA_NACIONAL_final2_digital.pdf)
30. Citterio F, Gualini G, Chang M, Piccoli GM, Giraudi M, Manavella V, et al. Pocket closure and residual pockets after non-surgical periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol*. enero de 2022;49(1):2-14.
31. Haskel E, Esquenasi J, Yussim L. Effects of subgingival chlorhexidine irrigation in chronic moderate periodontitis. *J Periodontol*. mayo de 1986;57(5):305-10.
32. Tomasi C, Abrahamsson KH, Apatzidou D. Subgingival instrumentation. *Periodontol 2000*. 10 de mayo de 2023;
33. Koidou VP, Cavalli N, Hagi-Pavli E, Nibali L, Donos N. Expression of inflammatory biomarkers and growth factors in gingival crevicular fluid at different healing intervals following non-surgical periodontal treatment: A systematic review. *J Periodontal Res*. diciembre de 2020;55(6):801-9.
34. Ren J, Li H. Effects of Periodontal Treatment on Levels of Proinflammatory Cytokines in Patients with Chronic Periodontitis: A Meta-Analysis. *Comput Math Methods Med*. 2022;2022:9349598.
35. Castanheira M, Gales AC, Mendes RE, Jones RN, Sader HS. Antimicrobial susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* in Latin America: results from five years of the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis*. julio de 2004;10(7):645-51.
36. Ministerio de Salud Publica. Plan Nacional de Acción contra la Resistencia Antimicrobiana Abordaje desde la Salud Pública [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/MSP%20PLAN%20NACIONAL%20ACCION%20CONTRA%20RESISTENCIA%20ANTIMICROBIANA.pdf>
37. Badanian A, Bueno L, Papone V. Análisis bacteriano comparativo de cuadros de Periodontitis Crónica y Agresiva en una población muestra de Uruguay. *Odontostomatología* [Internet]. 10 de mayo de 2019 [citado 25 de octubre de 2023];21(33). Disponible en: <https://odon.edu.uy/ojs/index.php/ode/article/view/272>
38. Simpson TC, Weldon JC, Worthington HV, Needleman I, Wild SH, Moles DR, et al. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 6 de noviembre de 2015;2015(11):CD004714.
39. Roca-Millan E, González-Navarro B, Sabater-Recolons MM, Marí-Roig A, Jané-Salas E, López-López J. Periodontal treatment on patients with cardiovascular disease: Systematic review and meta-analysis. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal*. 1 de noviembre de 2018;23(6):e681-90.
40. Ministerio de Salud Publica. Guía de práctica clínica de diabetes mellitus tipo 2 para la atención en el ámbito ambulatorio [Internet]. 2017. Disponible en: [https://www.fnr.gub.uy/sites/default/files/publicaciones/guia\\_diabetes\\_msp\\_fnr.pdf](https://www.fnr.gub.uy/sites/default/files/publicaciones/guia_diabetes_msp_fnr.pdf)
41. Aran D, Laca H. Sistema de salud de Uruguay. *Salud Pública México*. enero de 2011;53:s265-74.
42. Ministerio de Salud Publica. Desempeño de los principales prestadores del SNIS 2015 - 2018. 2018.
43. Ministerio de Salud Pública. PLAN INTEGRAL DE ATENCION A LA SALUD (PIAS) - Catálogo de prestaciones [Internet]. 2009. Disponible en: [https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/2020-06/Catálogo%20de%20prestaciones%20-%20Anexo%20II\\_0.pdf](https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/2020-06/Catálogo%20de%20prestaciones%20-%20Anexo%20II_0.pdf)
44. Ministerio de Salud Publica. Catálogo de prestaciones PIAS 2018. 2018.
45. Mendez Rivero F, Toledo A. Inequidades en salud y sus determinantes sociales en Uruguay. 2015.