

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

### Terapia periodontal y peri-implantar de soporte importe en el éxito del tratamiento a largo plazo

#### Periodontal and peri-implant supportive therapy matters in long-term treatment success

Cristian Vicente Morocho-Segarra <sup>1\*</sup> , Daniel Gustavo Cortes-Naranjo <sup>1</sup> , Bianca Pamela Sánchez-Mayorga <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador

\*Autor para la correspondencia: [ua.cristianmc44@uniandes.edu.ec](mailto:ua.cristianmc44@uniandes.edu.ec)

Recibido: 27 de agosto de 2023

Aprobado: 21 de noviembre de 2023

#### RESUMEN

**Introducción:** la terapia periodontal de soporte es definida por la Academia Americana de Periodoncia como la suma de los procedimientos ejecutados en determinados intervalos enfocados a preservar, mejorar y mantener la dentición natural, implantes dentales, el periodonto y los tejidos periimplantarios para lograr salud, comodidad, estética y función. **Objetivo:** describir la terapia periodontal y periimplantar de soporte y su importancia para el éxito a largo plazo, así como determinar cuáles son los procedimientos y protocolos de acción llevados a cabo en esta terapia. **Método:** Búsqueda de artículos científicos relacionados al tratamiento periodontal y peri-implantar de soporte y su éxito a largo plazo. Para ello, se recolectó información científica de diferentes fuentes bibliográficas obtenidas de bases de datos (SCOPUS, PubMed, Biblioteca Cochrane, Google Académico), valorando la calidad y veracidad de la información

seleccionada, así como el contenido actualizado, se procederá a la lectura y análisis de artículos de investigación.

**Desarrollo:** Los estudios han demostrado convincentemente que la estabilidad a largo plazo, después de la terapia periodontal es posible si los pacientes presentan una adecuada higiene bucal, evitar hábitos como fumar y si se incluyen en programa de atención de mantenimiento después de la finalización de la terapia periodontal activa.

**Conclusiones:** los estudios han demostrado convincentemente que la estabilidad a largo plazo después de la terapia periodontal es posible si los pacientes presentan higiene bucal, evitar hábitos como fumar y si se incluyen en programa de atención de mantenimiento después de la finalización de la terapia periodontal activa.

**Palabras claves:** Terapia de mantenimiento, mantenimiento de



implantes, mantenimiento periodontal, terapia de soporte.

## ABSTRACT

**Introduction:** supportive periodontal therapy is defined by the American Academy of Periodontology as the sum of procedures performed at certain intervals focused on preserving, improving and maintaining the natural dentition, dental implants, the periodontium and peri-implant tissues to achieve health, comfort, aesthetics and function. **Objective:** describe periodontal and peri-implant support therapy and its importance for long-term success, as well as to determine what procedures and action protocols are carried out in this therapy. **Method:** search for scientific articles related to periodontal and peri-implant support treatment and its long-term success. To do this, scientific information was collected from different bibliographic sources obtained from

databases (SCOPUS, PubMed, Cochrane Library, Google Scholar), assessing the quality and veracity of the selected information, as well as the updated content, reading and analysis of research articles. **Development:** studies have convincingly shown that long-term stability after periodontal therapy is possible if patients have adequate oral hygiene, avoid habits such as smoking, and are included in a maintenance care program after completion of the treatment. active periodontal therapy. **Conclusions:** studies have convincingly shown that long-term stability after periodontal therapy is possible if patients practice oral hygiene, avoid habits such as smoking, and are included in maintenance care program after completion of active periodontal therapy.

**Key words:** Maintenance therapy, implant maintenance, periodontal maintenance, supportive therapy.

### Cómo citar este artículo:

Morocho-Segarra CV, Cortes-Naranjo DG, Sánchez-Mayorga BP. Terapia periodontal y peri-implantar de soporte importa en el éxito del tratamiento a largo plazo. Gac Med Est [Internet]. 2023 [citado día mes año]; 4(2S):e179. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/179>

## INTRODUCCIÓN

La terapia periodontal de soporte es definida por la Academia Americana de Periodoncia como la suma de los procedimientos ejecutados en determinados intervalos enfocados a preservar, mejorar y mantener la dentición natural, implantes dentales, el periodonto y los tejidos periimplantarios para lograr salud, comodidad, estética y función.<sup>(1, 2)</sup>

La terapia de soporte periodontal, inicia cuando el tratamiento periodontal activo ha concluido. Esta es la fase de la terapia periodontal durante la cual las enfermedades periodontales se monitorean, así como las condiciones y factores etiológicos se reducen o se eliminan.



El objetivo de esta investigación es: describir la terapia periodontal y peri-implantar de soporte y su importancia para el éxito a largo plazo, así como determinar cuáles son los procedimientos y protocolos de acción llevados a cabo en esta terapia.

## MÉTODO

Para llevar a cabo la revisión bibliográfica se examinó artículos de la literatura científica en el área de la odontología las cuales fueron recopiladas de bases de datos indexadas como Elsevier, PubMed, Scielo, Science Direct, Google Académico, Wiley Online, comprendido entre los años 2018-2023. La investigación se conformó con 150 artículos de numerosas fuentes, en base a criterios de inclusión y exclusión se registraron 100 artículos, con filtros aplicados a los resúmenes y una revisión exhaustiva al igual que el uso de palabras clave se seleccionaron únicamente 26 obteniendo mayor relación con la investigación.

## DESARROLLO

### Eficacia de la terapia periodontal y peri-implantar de soporte

Un estudio realizado por Costa y Cols, <sup>(7)</sup> en el 2018, en 80 pacientes con pérdida de dientes y rehabilitado con implantes, por un tiempo de 5 años, se demostró la importancia de la terapia de soporte para prevenir la mucositis periimplantaria y así evitar su progreso a periimplantitis.

En este estudio todos los participantes presentaban mucositis y se dividieron en dos grupos: un grupo que acudió a los cuidados de mantenimiento con una regularidad de cinco citas y el grupo de control que no recibió controles de mantenimiento. Los resultados obtenidos, mediante los parámetros periodontales como profundidad de sondaje  $\geq 5$  mm asociada con hemorragia en sondaje periimplantario, presencia de supuración con pérdida ósea periimplantaria, determinaron que el grupo sin mantenimiento eran más propensos a desarrollar periimplantitis. Los autores observaron que las lesiones de periimplantitis no tiene relación con el tipo de conexión ni tratamiento de superficie, sino más bien asociado con los peores controles de placa.

Hu y Cols. <sup>(2)</sup> en el 2020 realizaron un estudio para determinar el éxito de la terapia de periodontal de soporte en pacientes tratados con periodontitis y que recibieron tratamientos de implantes.

El estudio retrospectivo de 5 años, se llevó acabo con 100 pacientes que no acudían regularmente a las citas de mantenimiento versus 100 pacientes que en cambio asistían regularmente. Se evaluaron las profundidades de sondaje, sangrado al sondaje, cambios a nivel óseo medidos radiográficamente. Los resultados indicaron que en los pacientes que no asistieron a las citas de mantenimiento de una forma regular hubo pérdida de cinco de 289 implantes, sangrado al sondaje, aumento de la profundidad de sondaje periimplantario y pérdida ósea periimplantaria  $\geq 2$  mm. Los autores concluyeron que los



pacientes con un mantenimiento periodontal regular presentaban una menor prevalencia de periimplantitis y pérdida ósea periimplantaria en comparación a los pacientes con periodontitis tratada sin mantenimiento regular después de la colocación del implante.

### **Frecuencia de evaluación de la terapia de mantenimiento**

Müller Campanile y cols. <sup>(12)</sup> en el 2019 evaluaron las condiciones periodontales, dentales y los factores de riesgo en 100 pacientes que se encontraban en terapia de soporte periodontal, después de haber recibido una terapia periodontal, para verificar la recurrencia de la enfermedad y la pérdida de dientes.

Todos los pacientes se encontraban en terapia de soporte por 2 años y se registraron un total de 40 visitas al especialista. Los pacientes presentaban una edad de 46 años y 26 dientes como promedio. Se perdieron 283 de los 2 549 dientes inicialmente presentes, la mitad de ellos molares.

Las complicaciones periodontales y endoperiodontales representaron sólo 16 dientes perdidos. La presencia de profundidad de sondaje disminuyó significativamente en pacientes que presentaban mayores visitas de control. Los factores de riesgo como alteraciones en el índice de masa corporal tales como obesidad, sobrepeso, desnutrición y el tabaquismo se determinaron influyentes en el número de sitios con profundidades de sondaje mayores a 4 mm y sangrado al sondaje. Los autores concluyeron que la pérdida de dientes y afección a los tejidos periodontales se puede controlar en tiempos prolongados si la enfermedad periodontal es correctamente tratada y si el paciente acude a las visitas periódicas de mantenimiento.

Sanz menciona que los estudios longitudinales, en su mayoría, evidencian resultados positivos de la terapia periodontal a largo plazo en pacientes que se mantuvieron regularmente con citas de mantenimiento con intervalos de 3 y 6 meses. Además, indicó que al culminar el tratamiento es aconsejable iniciar las citas de mantenimiento cada 3-4 meses y adaptarlas a los riesgos individuales para cada paciente. En los primeros 6 meses de terapia activa empieza la mayor cantidad de cambios de la fase de remodelación de los tejidos periodontales.

En la fase de cicatrización se recomienda un correcto protocolo de limpieza profesional, posterior a esta fase la capacidad del paciente para conservar las superficies libres de placa se convertirá en el factor más importante para conservar los resultados de la terapia activa a largo plazo por lo tanto será un objetivo principal que constará de motivación en los refuerzos continuos de higiene oral: terapia mecánica y química.<sup>(6)</sup>

Mombelli en el 2019 mencionó que existe controversia sobre el intervalo de tiempo ideal ya que algunos autores recomiendan de períodos de 3–6 meses, otros 12 meses e incluso hasta 18 meses. Sin embargo, Echeverría menciona que el cumplimiento del paciente con las visitas de mantenimiento suele ser escasas y no tomadas en cuenta ya que la mayoría



de las personas no cumplen o cumplen en una forma errática los controles de mantenimiento. Además, se acepta generalmente que un número insuficiente de las visitas de mantenimiento periodontal parecen resultar en una pérdida significativa de soporte periodontal. Como consecuencia, sería deseable establecer un compromiso firme: frecuencia regulares de mantenimiento y visitas compatibles con una adecuada conservación del soporte periodontal.<sup>(3, 13)</sup>

### **Metas terapéuticas**

La Academia Americana de Periodoncia menciona las metas terapéuticas llevadas a cabo en la terapia de soporte periodontal.

1. Disminuir la recurrencia y progresión de enfermedad periodontal y periimplantar en pacientes que han sido preliminarmente tratados por gingivitis y periodontitis y rehabilitados con implantes dentales.
2. Reducir la incidencia de la pérdida de dientes mediante el monitoreo la dentición natural hasta su remplazo por algún tipo de prótesis o implantes, y valorar los implantes para evitar problemas periimplantarios.
3. Aumentar la probabilidad de localización y tratamiento de manera oportuna, otras enfermedades o afecciones que se encuentren dentro de la cavidad bucal.<sup>(14, 15)</sup>

### **Análisis del riesgo**

El objetivo durante esta fase se basa en monitorear los niveles de inserción clínica, el estado inflamatorio de los tejidos periodontales. Por lo cual es de vital importancia buscar indicadores que nos permitan establecer de manera temprana quienes recurrirán en la enfermedad.

En todos los niveles se debe evaluar los factores de riesgo. En el caso de los pacientes periodontales que han sido tratados, el riesgo de recurrencia varia de moderado a alto, por la que se recomienda monitorizar primordialmente el riesgo y proporcionar unos cuidados adecuados para el mantenimiento de la salud periodontal y peri-implantar. Es necesario determinar pautas de mantenimiento con visitas adaptadas a individualizadas de cada paciente.<sup>(6, 3, 13)</sup>

### **Riesgo del paciente**

Cada paciente debe evaluarse teniendo en cuenta un protocolo clínico que analice conjuntamente sin menospreciar ningún factor, evidenciando información de cuál es el estado de la salud de los tejidos periodontales y del riesgo de que la enfermedad se agrave.<sup>(12)</sup>



Schwarz menciona al tabaco y a la diabetes como principales factores de riesgo para desencadenar peri-implantitis, así como la presencia de cemento submucoso después de la instalación de la corona, ausencia de encía queratinizada y la posición inadecuada de los implantes que dificulten la correcta higiene oral.<sup>(16)</sup>

Lang y Tonetti construyeron un diagrama funcional del riesgo del paciente.<sup>(17)</sup>

- *Porcentaje de localizaciones con sangrado al sondaje:* el estado de inflamación de los tejidos periodontales se determinará a través del sangrado al sondaje y a su vez el grado de higiene oral del paciente debido al acúmulo de biofilm. Sanz determina que aún no se encuentra establecido el valor a partir del cual aumenta el riesgo. En el diagrama de Lang y Tonetti se ha determinado que entre un 0-9 % el riesgo es bajo, entre un 10-25 % el riesgo es medio y > 25 % es alto.<sup>(2)</sup>
- *Prevalencia de bolsas residuales > 4 mm:* Se ha expuesto en varios estudios que existe un mayor riesgo de pérdida de inserción debido a la permanencia de bolsas profundas residuales asociado a la presencia de nichos fácilmente recolonizables por las bacterias. Sin embargo, ante un buen mantenimiento periodontal se ha evidenciado que se puede controlar la recurrencia de la enfermedad incluso cuando quedan bolsas residuales profundas. En el diagrama de Lang y Tonetti en relación a la profundidad de sondaje menciona que los individuos con > 4 mm se consideran que están en bajo riesgo, de 4 a 8 mm en riesgo moderado y > 8 mm residuales en riesgo alto.<sup>(17)</sup>
- *Pérdida de dientes:* el número de dientes refleja la historia de enfermedades orales o traumas a los que han estado sometidos los dientes constituyendo un parámetro en el análisis del riesgo. Martínez y cols<sup>(18)</sup> realizaron un estudio a largo plazo cuyo objetivo fue analizar los factores relacionados con el paciente en relación a la pérdida de dientes debido a la enfermedad periodontal en pacientes sometidos a mantenimiento periodontal. La investigación se realizó en 500 pacientes con un seguimiento medio de 20 años, y los resultados indicaron una elevada pérdida dentaria debido a la enfermedad periodontal.

En el diagrama de Lang y Tonetti se ha considerado que los pacientes que han perdido hasta 4 dientes de 28 se encuentran en bajo riesgo, de 4 a 8 dientes en riesgo moderado y > 8 dientes en riesgo alto.<sup>(6)</sup>

- *Pérdida de inserción en función de la edad:* la pérdida de inserción en relación a la edad es calificado como un buen predictor del riesgo de futura pérdida de inserción.

El diagrama analiza a través de una fórmula el nivel de riesgo: mediante radiografías periapicales se calcula el porcentaje de pérdida ósea en relación a la longitud de la raíz. Este porcentaje se divide entre la edad del paciente y el resultado es un cociente. Aplicado

este cociente se establece el riesgo, de modo que valores  $\leq 0,5$  implican un riesgo bajo, entre 0, 5-1 un riesgo medio y  $>1$  un riesgo alto.<sup>(6)</sup>

- *Condiciones sistémicas y genéticas:* existen enfermedades sistémicas que comprometen al paciente entre ellas la diabetes mellitus que aumenta el nivel de riesgo y severidad para el desarrollo de enfermedad periodontal sobre todo en los sujetos que no presentan un buen control metabólico. Es razonable pensar que se encuentren en un riesgo elevado de recurrencia por el aumento de IL-1, especialmente en pacientes caucásicos, no fumadores y mayor a 40 años.

Lorentz y cols. <sup>(19)</sup>en el 2018 realizan un estudio prospectivo que tuvo como objetivo evaluar la progresión de la periodontitis y la influencia de las variables de riesgo entre individuos que asisten a un programa de mantenimiento periodontal. Al estudio participaron 150 individuos diagnosticados con periodontitis crónica avanzada los cuales finalizaron el tratamiento periodontal activo y que fueron incorporados en la terapia de mantenimiento periodontal. Los resultados obtenidos fueron que 130 pacientes mostraron un estado periodontal estable, mientras que 20 pacientes presentaron periodontitis progresiva y 28 pacientes presentaron pérdida de dientes. La diabetes no se encontró que está asociado con la progresión de la periodontitis. <sup>(20)</sup>

El hábito de fumar se asoció significativamente con una mayor progresión de la periodontitis. En el diagrama, la presencia de una de estas condiciones determina que el sujeto se encuentra en un riesgo elevado, mientras que la ausencia implica un riesgo bajo.<sup>(6)</sup>

*Tabaco:* el tabaco se ha asociado a una peor higiene oral y a su vez provoca alteraciones del sistema inmunológico y, con ello, a una menor capacidad de defensa frente a los periodontopatógenos. Debido a que se ha determinado que los neutrófilos en pacientes fumadores presentan una menor cantidad de poder fagocitario presentado un mayor riesgo de recurrencia de la enfermedad. En el diagrama se considera que los pacientes no fumadores y los exfumadores de más de 5 años se encuentra en bajo riesgo de recurrencia, los fumadores que consumen menos 20 cigarrillos al día presentan un riesgo moderado y los que consumen más de 20 se encuentran en alto riesgo.<sup>(1, 2)</sup>

Una vez determinado los elementos de riesgo del paciente, se los divide en 3 categorías, se establece un régimen de visitas de mantenimiento con intervalos mayores o menores.

- Riesgo bajo: Posee los 6 parámetros dentro de la zona de bajo riesgo, o como mucho, uno en el de riesgo moderado.
- Riesgo moderado: Posee por lo menos 2 parámetros en la categoría de riesgo moderado y como mucho uno en el de riesgo alto.
- Riesgo alto: Posee por lo menos 2 parámetros en la categoría de riesgo alto.<sup>(6, 17)</sup>

## Riesgo del diente

El riesgo del diente es de gran ayuda para determinar y predecir la función del diente a nivel individual, así como las necesidades de tratamiento en la fase de mantenimiento, por lo cual se debe considerar aspectos importantes en relación a cada diente como la posición en la arcada tomando en cuenta que la presencia de apiñamiento dental acrecienta el nivel de acúmulo de placa y con ello el desarrollo de gingivitis.

Sin embargo, si el paciente presenta una adecuada motivación, así como una buena higiene oral y control de biofilm no se podría desencadenar inflamación. Los pacientes que presentan lesión a nivel de furca deberán tener un mayor control en su higiene oral, además estos dientes tienen un peor pronóstico, la presencia de factores iatrogénicos como márgenes de coronas con deficiencias en su configuración y restauraciones desbordantes colaboran al acúmulo de biofilm.<sup>(19)</sup>

El nivel de inserción en dientes que sufrieron de enfermedad periodontal avanzada puede mantenerse funcionalmente de un modo individual o como pilares de prótesis durante largos periodos de tiempo siempre y cuando no exista enfermedad periodontal activa o presencia de trauma oclusal que disminuya el periodo de mantenimiento de estos dientes. La presencia de movilidad dentaria puede provocar un mal pronóstico para un diente sobre todo si este forma parte de un pilar protésico.<sup>(6,13)</sup>

## Riesgo de la localización

Nos ayuda a determinar si coexiste enfermedad periodontal activa y evaluar el estado de salud o inflamación de los tejidos. A su vez resulta de gran importancia para establecer las localizaciones que se deben instrumentar durante la terapia de mantenimiento.<sup>(8)</sup>

- *Sangrado al sondaje*: esta medida es primordial a momento de evaluar a los pacientes en la práctica diaria. Debería de existir ausencia de sangrado, determinando así la ausencia de inflamación para esto se aplica unas fuerzas de sondaje no mayor a 25 gramos, la ausencia de sangrado es un indicador fiable de estabilidad periodontal.<sup>(17)</sup>
- *Profundidad de sondaje y pérdida de inserción*: los sitios con profundidad de sondaje superior a 4 mm y con mayor pérdida de inserción están relacionadas a posterior pérdida de inserción.<sup>(10,8)</sup>
- *Supuración*: las zonas con presencia de supuración pueden ser indicadores de que la enfermedad ha exacerbado a ese nivel y que solicitan tratamiento.<sup>(2)</sup>

## Terapia de soporte periodontal

Una vez que hemos examinado el riesgo del paciente, del diente y de la localización, el próximo paso es determinar los diferentes aspectos que debemos considerar durante la

terapia de mantenimiento para proceder sobre las necesidades individuales de cada paciente. Las citas de mantenimiento tendrán una duración de una hora.<sup>(6)</sup>

Mombelli en el 2019<sup>(3)</sup> menciona que el tiempo que se requiere para realizar las evaluaciones del tratamiento periodontal se debe realizar de manera eficiente. El profesional debe utilizar una sonda periodontal y recorrer el surco alrededor de cada diente, para observar solo las profundidades de sondaje mayores a 4 mm, los sitios que sangran después del sondeo, y sitios con supuración u otros signos de enfermedad periodontal activa, así también se deben observar restauraciones defectuosas y la presencia de caries.

El profesional también deberá discutir de los factores presentes en el paciente y motivarlo para mejorar la higiene oral del paciente, así como indicar al paciente la consecuencia de fumar.

Para esta revisión de la literatura se ha tomado en cuenta el protocolo descrito por Sanz y Bascones en el 2017, la cual se realiza en un tiempo de una hora y en donde se realizan los siguientes pasos:

1. *Examen, reevaluación y diagnóstico (10-15 min.):* se ejecuta una evaluación periodontal y peri implantar, se registrará las diferencias y modificaciones observadas clínicamente en los tejidos periodontales y periimplantares en la historia médica general del paciente. Se valoran los factores de riesgo del paciente, del diente y de la localización, con el objetivo de disponer de la información para que al final de la cita se establezca el momento de la próxima cita de mantenimiento. Serán necesarias las radiografías, especialmente en dientes con tratamiento de endodoncia, pilares de prótesis y en implantes, con el objetivo de valorar cambios a nivel óseo, fracturas o fallos en la endodoncia y factores retentivos de biofilm.<sup>(19, 20)</sup>
2. *Motivación, reinstrucción e instrumentación (30-40 min):* cuando se haya determinado el estado de salud periodontal del paciente se procede a destacar la importancia que posee el control de placa por parte del paciente. Si el paciente no ha sido idóneo para llevar a cabo un adecuado control de su placa, se procede a ejecutar reinstrucciones de higiene y motivación. Posterior a esto se debe dar tratamiento a aquellas zonas que presenten signos de inflamación o profundidades de sondaje aumentadas, enfocándonos en eliminar la placa subgingival. Los sitios sanos no deben ser raspadas por segunda vez porque se ha comprobado que experimentarán pérdida de inserción adicional.<sup>(14, 15)</sup>
3. *Tratamiento de las localizaciones reinfectadas:* las zonas que muestren supuración o que existan un difícil acceso, como la zona de furca, se realizara un procedimiento adicional para controlar la infección, realizando un tratamiento quirúrgico. El objetivo debe ser la eliminación completa de la infección con el fin de impedir la pérdida de inserción continua.

*Pulido, fluoraciones y planificación de próxima cita:* para finalizar, se realiza la eliminación de depósitos alimenticios en la superficie del diente mediante profilaxis. Se planificará la próxima cita de control según los indicadores individuales de cada paciente analizados durante el tratamiento.<sup>(6, 14)</sup>

### **Terapia de soporte para implantes dentales**

En las citas de mantenimiento es necesario realizar una actualización de la historia clínica, examen intra y extra oral, reevaluación de parámetros periodontales y periimplantarios, realizar un sondaje, índices clínicos, nivel de margen gingival, evaluación de la higiene oral del paciente, la oclusión y el estado del implante en prótesis soportadas, evaluación y desatornillar cada 6 meses las prótesis que implican múltiples implantes ferulizados, control radiográfico una vez al año, eliminación de placa supragingival y subgingival. Los intervalos de cita se realizarán cada 3 meses durante el primer año, si el paciente fue diagnosticado con gingivitis o el paciente no presenta ninguna patología se puede aumentar el control cada 6 meses después del primer año. Si el diagnóstico fue de periodontitis, se realizará una revisión cada 3 meses.<sup>(3, 21, 22)</sup>

Rosing en el 2019,<sup>(23)</sup> explica el protocolo para mantenimiento periimplantar, que consiste en instrucciones de higiene oral, eliminación de biopelículas por parte del profesional. Además, menciona que, gracias a la terapia de mantenimiento en pacientes con periimplantitis y mucositis por un periodo de control de 18 meses, la incidencia de periimplantitis y mucositis fue inferior al 10 %.<sup>(24)</sup>

### **Rosing y cols en el 2019 mencionan el siguiente protocolo de mantenimiento periimplantar:**

- Profundidad de sondaje menor a 3 mm, sin placa o sangrado al sondaje: sin terapia.
- Profundidad de sondaje menor 3 mm con placa y sangrado a la palpación: limpieza mecánica, raspado y alisado, instrucciones de higiene oral.
- Profundidad de sondaje de 4-5 mm sin pérdida ósea radiográfica: limpieza mecánica, raspado y alisado, instrucciones de higiene oral más terapia con clorhexidina durante 3 a 4 semanas.
- Profundidad de sondaje mayor a 5 mm con pérdida ósea radiográfica menor a 2 mm: limpieza mecánica, raspado y alisado, terapia antiinfecciosa local y sistémica uso de antibiótico.

- Profundidad de sondaje mayor a 5 mm con pérdida ósea radiográfica mayor a 2 mm: Cirugía resectiva o regenerativa.<sup>(10, 23)</sup>

### **Motivos que llevan a los pacientes a no acudir a las citas de mantenimiento**

A pesar de la importancia de las citas de mantenimiento, la mayoría de pacientes acude el primer año a la consulta y después abandonan la terapia de mantenimiento por varios motivos entre los cuales los económicos son lo más relevantes. También se menciona que los pacientes no consideran la gravedad de la enfermedad y no le toman importancia a la terapia de mantenimiento, la presencia de ansiedad y nervios a la consulta es otro factor que determinarán si el paciente acude a las citas de mantenimiento. Existe un menor cumplimiento en pacientes que recibieron terapia periodontal no quirúrgica.<sup>(27)</sup>

La terapia de soporte es un elemento importante en el éxito del tratamiento a largo plazo, diferentes estudios han demostrado su efectividad para mantener dientes naturales e implantes dentales. Por esta razón el presente estudio tiene relevancia ya que determinara las pautas y los pasos a seguir durante la terapia de mantenimiento.<sup>(25, 26)</sup>

Mombelli en el 2019<sup>(3)</sup> menciona que existe controversia sobre el intervalo de tiempo ideal para las citas de mantenimiento ya que algunos autores, recomiendan citas entre de 3–6 meses, otros con intervalos de 12 meses e incluso hasta 18 meses.

Sanz en el 2017<sup>(27)</sup> menciona que el intervalo ideal de citas de mantenimiento se comprenden en 3 y 6 meses respectivamente Sin embargo, Fardal en 2011 menciona que el cumplimiento del paciente con las visitas de mantenimiento suele ser escasas debido a factores socioeconómicos, por no considerar la gravedad de la enfermedad, así como la ansiedad y nervios a la consulta.

Hu y Cols. en el 2020 concluyeron que los pacientes con un mantenimiento periodontal regular presentaban una menor prevalencia de periimplantitis y pérdida ósea periimplantaria en comparación a los pacientes con periodontitis tratada sin mantenimiento regular después de la colocación del implante.

Afirmado lo expuesto por Rocuzzo y cols. en el 2018, los cuales determinaron un porcentaje de éxito largo plazo para los implantes dentales y una menor recurrencia de periimplantitis en los pacientes que asistieron regularmente a las citas de mantenimiento. Zangrando y cols. en el 2015 evaluaron el éxito del implante y pérdida ósea periimplantaria y menciona que existe un mayor riesgo de pérdida ósea debido a la enfermedad periodontal anteriormente tratada, sin embargo, mencionan que la terapia de soporte periodontal ayuda a disminuir la pérdida de tejido óseo en pacientes que acuden con frecuencia a las citas de mantenimiento.<sup>(2, 10,11)</sup>



## CONCLUSIONES

Los estudios han demostrado convincentemente que la estabilidad a largo plazo después de la terapia periodontal es posible si los pacientes presentan higiene bucal, evitar hábitos como fumar y si se incluyen en programa de atención de mantenimiento después de la finalización de la terapia periodontal activa.

La finalización de la terapia periodontal activa y de la terapia de implante dental tiene tres componentes: medidas tomadas por el paciente, medidas preventivas tomada por un profesional de la salud dental y terapia de soporte que consiste en abordar la causa o secuelas de la enfermedad recurrente o residual.

Es de vital importancia poder establecer el riesgo individual de cada paciente y de la ubicación en determinado diente para así poder para establecer los tiempos de las citas de mantenimiento y los sitios que requieran un tratamiento adicional para evitar el progreso de la enfermedad periodontal.

La prevención y el manejo de la enfermedad periodontal y periimplantar no solo requiere de la eliminación de la biopelícula de los dientes en el momento en que el paciente acude a un profesional para su tratamiento, también se debe establecer hábitos diarios de por vida del paciente para prevenir la formación de biopelículas en sus dientes e implantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Costa FO, Cortelli SC, Costa AA, Cyrino RM, Cortelli JR, Cota LOM. IMPACT OF COMPLIANCE DURING PERIODONTAL MAINTENANCE THERAPY ON ORAL HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE: A 6-YEAR FOLLOW-UP. *Journal of dentistry*. 2019.
2. Hu C, Lang NP, Ong MMA, Lim LP, Tan WC. Influence of periodontal maintenance and periodontitis susceptibility on implant success: A 5-year retrospective cohort on moderately rough surfaced implants. *Clinical oral implants research*. 2020;31(8):727-36.
3. Mombelli A. Maintenance therapy for teeth and implants. *Periodontology* 2000. 2019;79(1):190-9.
4. McCracken G, Asuni A, Ritchie M, Vernazza C, Heasman P. Failing to meet the goals of periodontal recall programs. What next? *Periodontology* 2000. 2017;75(1):330-52.
5. Berglundh T, Jepsen S, Stadlinger B, Terheyden H. Peri-implantitis and its prevention. *Clinical oral implants research*. 2019;30(2):150-5.
6. Sanz-Sánchez I, Bascones-Martínez A. Terapéutica periodontal de mantenimiento. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. 2017;29(1):11-21.



7. Costa FO, Takenaka-Martinez S, Cota LOM, Ferreira SD, Silva GLM, Costa JE. Peri-implant disease in subjects with and without preventive maintenance: a 5-year follow-up. *Journal of clinical periodontology*. 2012;39(2):173-81.
8. Chambrone L, Chambrone D, Lima LA, Chambrone LA. Predictors of tooth loss during long-term periodontal maintenance: a systematic review of observational studies. *Journal of clinical periodontology*. 201;37(7):675-84.
9. Dreyer H, Grischke J, Tiede C, Eberhard J, Schweitzer A, Toikkanen S, et al. Epidemiology and risk factors of peri-implantitis: A systematic review. *Journal of Periodontal Research*. 2018;53(5):657-81.
10. Rocuzzo M, Layton DM, Rocuzzo A, Heitz-Mayfield LJ. Clinical outcomes of peri-implantitis treatment and supportive care: A systematic review. *Clinical oral implants research*. 2018;29:331-50.
11. Zangrando MS, Damante CA, Sant'Ana AC, Rubo de Rezende ML, Greggi SL, Chambrone L. Long-term evaluation of periodontal parameters and implant outcomes in periodontally compromised patients: a systematic review. *Journal of Periodontology*. 20186(2):201-21.
12. Müller Campanile V, Megally A, Campanile G, Gayet-Ageron A, Giannopoulou C, Mombelli A. Risk factors for recurrence of periodontal disease in patients in maintenance care in a private practice. *Journal of clinical periodontology*. 2019;46(9):918-26.
13. Echeverría JJ, Echeverría A, Caffesse RG. Adherence to supportive periodontal treatment. *Periodontology 2000*. 2019;79(1):200-9.
14. Tan A. Periodontal maintenance. *Australian dental journal*. 2009;54:S110-S7.
15. Armitage GC, Xenoudi P. Post-treatment supportive care for the natural dentition and dental implants. *Periodontology 2000*. 2016;71(1):164-84.
16. Schwarz F, Derks J, Monje A, Wang HL. Peri-implantitis. *Journal of clinical periodontology*. 2018;45:S246-S66.
17. Lang NP, Tonetti MS. Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health Prev Dent*. 2000;1(1):7-16.
18. Martinez-Canut P. Predictors of tooth loss due to periodontal disease in patients following long-term periodontal maintenance. *Journal of clinical periodontology*. 2015;42(12):1115-25.



19. Lorentz TCM, Miranda Cota LO, Cortelli JR, Vargas AMD, Costa FO. Prospective study of complier individuals under periodontal maintenance therapy: analysis of clinical periodontal parameters, risk predictors and the progression of periodontitis. *Journal of clinical periodontology*. 2019;36(1):58-67.
20. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of clinical periodontology*. 2018;45:S219-S29.
21. Amerio E, Mainas G, Petrova D, Giner Tarrida L, Nart J, Monje A. Compliance with supportive periodontal/peri-implant therapy: A systematic review. *Journal of clinical periodontology*. 2020;47(1):81-100.
22. Renvert S, Persson GR, Pirih FQ, Camargo PM. Peri-implant health, peri-implant mucositis, and peri-implantitis: Case definitions and diagnostic considerations. *Journal of clinical periodontology*. 2018;45:S278-S85.
23. Rösing CK, Fiorini T, Haas AN, Muniz FWMG, Oppermann RV, Susin C. The impact of maintenance on peri-implant health. *Brazilian oral research*. 2019;33.
24. Atieh MA, Alsabeeha NH, Faggion Jr CM, Duncan WJ. The frequency of peri-implant diseases: a systematic review and meta-analysis. *Journal of periodontology*. 2019;84(11):1586-98.
25. Nicholls J. The management of periodontal and peri implant disease. *BDJ Team*. 2020;7(6):34-6.
26. Ting M, Craig J, Balkin BE, Suzuki JB. Peri-implantitis: a comprehensive overview of systematic reviews. *Journal of Oral Implantology*. 2018;44(3):225-47.
27. Fardal Ø. Periodontal maintenance—overcoming the barriers. *Dental update*. 2011;38(1):38-48.

**Declaración de conflictos de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Contribución de los autores:**

CVMS, DGCN y BPSM: participaron en la conceptualización, curación de datos, redacción, redacción del borrador original, revisión y edición.

**Financiación:**

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

