

Medicent Electrón. 2023 jul.-sept.;27(3)

Artículo Original

Influencia de la higiene bucal en el estado de salud de los tejidos periimplantarios

Influence of oral hygiene on peri-implant tissue health status

Anabel Zurbano Cobas^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6867-4026>

Betty Martín López² <https://orcid.org/0000-0002-2491-8487>

Adelfa López de Castro Alonso¹ <https://orcid.org/0000-0002-7449-2648>

María Gabriela Pérez Cueva³ <https://orcid.org/0000-0003-1485-8799>

Janet Monteagudo Santiago¹ <https://orcid.org/0000-0003-1990-2736>

Ana Gabriela Rodríguez Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0001-9880-985X>

¹Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

²Clínica Estomatológica Celia Sánchez Manduley. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

³Hospital Universitario Clínico-Quirúrgico Arnaldo Milián Castro. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: anabelzc@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el estado de salud de los tejidos periimplantarios es de vital importancia en el éxito de la rehabilitación implantosoportada, por esta razón, es

necesario observar todos aquellos factores que contribuyen a mantener este estado y dentro de ellos, principalmente: la higiene bucal.

Objetivo: determinar la influencia de la higiene bucal en el estado de salud de los tejidos periimplantarios.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal en el servicio de Prótesis de la Facultad de Estomatología de Villa Clara, en el período comprendido entre los años 2017 y 2019. El universo de estudio estuvo constituido por 45 pacientes portadores de rehabilitaciones implantosoportadas; las unidades de análisis fueron los implantes y los tejidos que rodean a las 85 prótesis fijas realizadas a dichos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se emplearon la observación clínica y radiográfica, y se elaboró un formulario como instrumento. Se evaluó la higiene bucal y el estado de los tejidos periimplantarios como principales variables. La información obtenida se recopiló en una base de datos, se procesó y se sometió a pruebas de independencia (el estadígrafo Ji cuadrado y su posibilidad asociada) para mostrar la relación entre las variables.

Resultados: las variables analizadas evidenciaron una relación significativa de la higiene bucal con el estado de salud de los tejidos periimplantarios a favor de la buena higiene y los tejidos sanos.

Conclusiones: la buena higiene bucal evidenciada contribuyó a que los tejidos periimplantarios se mantuvieran sanos.

DeCS: rehabilitación; implantes dentales; biopelículas; microbiota.

ABSTRACT

Introduction: peri-implant tissue health state is of vital importance in the success of implant-supported rehabilitation; for this reason, it is necessary to observe all those factors that contribute to maintaining this state, mainly oral hygiene.

Objective: to determine the influence of oral hygiene on peri-implant tissue health status.



Methods: a descriptive, observational and cross-sectional study was carried out in the Prosthesis service at the Dental Faculty of Villa Clara between 2017 and 2019. The universe of study consisted of 45 patients with implant-supported rehabilitations; the units of analysis were the implants and the tissues surrounding the 85 fixed prostheses performed on those patients who met the inclusion criteria. Clinical and radiographic observations were used, and a form was developed as an instrument. Oral hygiene and peri-implant tissue state were evaluated as the main variables. The information obtained was compiled in a database as well as processed and subjected to independence tests (the Chi-square statistic and its associated possibility) to show the relationship among the variables.

Results: the analyzed variables showed a significant relationship between oral hygiene and the peri-implant tissue health status in favour of good hygiene and healthy tissues.

Conclusions: the evidenced good oral hygiene contributed to the maintenance of healthy peri-implant tissues.

MeSH: rehabilitation; dental implants; biofilms; microbiota.

Recibido: 24/05/2022

Aprobado: 29/03/2023

INTRODUCCIÓN

El uso de implantes dentales ha demostrado ser una solución a largo plazo para el restablecimiento de la función y la estética del paciente tras la pérdida dentaria. Sin embargo, incluso en aquellos casos en los que los implantes se hayan osteointegrado con éxito, en los tejidos periimplantarios se pueden producir afecciones derivadas de un desequilibrio entre la exposición a las bacterias y la



respuesta del huésped en las que se puede producir pérdida de hueso de soporte.⁽¹⁾

En el Taller mundial de enfermedades periodontales y periimplantarias, realizado en el año 2017, se acordó un sistema de clasificación oficial para las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias, que fue publicado posteriormente en el año 2018. Esta clasificación define las enfermedades/condiciones, así como su etiología y las características que conlleva cada una de estas, para un diagnóstico y tratamiento prometedor; aunque previamente se habían presentado definiciones de las enfermedades periimplantarias en varias ediciones del *European Workshop on Periodontology* de la EFP.^(2,3)

La parte más importante de las definiciones de caso es detectar sangrado o supuración al sondaje y pérdida ósea radiográfica. El sangrado o supuración al sondaje es la herramienta clave para diferenciar entre mucosa periimplantaria sana e inflamada mientras que la pérdida ósea es utilizada para diferenciar entre mucositis periimplantaria y periimplantitis.⁽³⁾

La principal característica clínica de la mucositis periimplantaria es el sangrado al sondaje suave, y también pueden existir otros signos clínicos inflamatorios como: el eritema y la hinchazón. A menudo se observa un incremento de la profundidad de sondaje debido a la inflamación o a una reducción de la resistencia al sondaje. Hay evidencia sólida que respalda que el factor etiológico implicado en la mucositis periimplantaria es la placa bacteriana. También existe evidencia de que una lesión de mucositis periimplantaria puede remitir tras la reinstauración de procedimientos de control de placa bacteriana.^(2,3,4,5)

La periimplantitis se caracteriza por inflamación de la mucosa periimplantaria y pérdida de hueso de soporte. Las localizaciones afectadas por periimplantitis presentan signos de inflamación entre los que se incluyen: el sangrado al sondaje o supuración, incremento de profundidades de sondaje o recesión del margen mucoso, y pérdida ósea en comparación con exploraciones previas. Se asume



que la mucositis periimplataria precede a la periimplantitis, especialmente en ausencia de un programa de mantenimiento periódico. La progresión de la periimplantitis es más rápida que la observada en periodontitis y se produce con un patrón no lineal y acelerado.^(2,3)

Una técnica incorrecta y poco frecuente de cepillado dental, o una prótesis con un diseño inadecuado (pónticos mal adaptados a la mucosa o prótesis sobrecontorneadas), la extensión y el tipo/posición de la rehabilitación, son elementos que pueden dificultar la higiene bucal y provocar la acumulación de depósitos de placa alrededor de los implantes e inducir a la enfermedad periimplantaria, y por tanto, el pronóstico desfavorable de las restauraciones.^(6,7,8)

Por las razones antes expuestas, la presente investigación tiene el objetivo de determinar la influencia de la higiene bucal en el estado de salud de los tejidos periimplantarios por la importancia que este factor tiene en el éxito de este tratamiento.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y de corte transversal en el servicio de prótesis de la Facultad de Estomatología de Villa Clara. La población en estudio estuvo formada por 45 pacientes de los cursos quirúrgicos de colocación de implantes de carga diferida Marca *Neodent* 2016-2017, rehabilitados con prótesis implantosoportadas fijas, que desearon incorporarse a la investigación y expresaron su consentimiento informado. Las historias clínicas no presentaron ausencia de información sensible a los objetivos de la investigación, los cuales se consideraron criterios para la inclusión. Se definieron como unidades de análisis los implantes y los tejidos que rodean a las rehabilitaciones provisionales fijas (85) realizadas a los pacientes. Se utilizó como métodos: el interrogatorio y la observación mediante el examen clínico y radiográfico, y como instrumento: un formulario elaborado al efecto. La evaluación



se realizó después de cumplido el año de la instalación para obtener los datos de las siguientes variables. Para determinar la influencia de la higiene bucal en el estado de las rehabilitaciones se aplicó el índice de higiene bucal revisado,⁽⁹⁾ a partir del cual se establecieron las siguientes categorías para la variable higiene bucal y el estado de los tejidos periimplantarios.

- Higiene bucal:

-Buena: categoría para designar el estado de los individuos sin condiciones clínicas de placa o cálculo, o sea aquellos que obtuvieron calificación de 0 del IHB-R.

-Regular: categoría que designa el estado de aquellos individuos con condiciones clínicas de acumulación de restos, aquellos que alcanzaron calificaciones de 1 a 3 del IHB-R.

-Deficiente: designa el estado de los individuos con condiciones clínicas de acumulación de cálculo, es decir aquellos que alcanzaron calificaciones de 4 a 6 del IHB-R.

- Estado de los tejidos periimplantarios:

Para determinar el estado de los tejidos periimplantarios, además del interrogatorio, se realizó el examen clínico y radiográfico, mediante: la inspección, palpación, percusión, sondaje y el uso de las radiografías periapicales previa retirada de la prótesis provisional y con el instrumental requerido para ello. Se establecieron las siguientes categorías:⁽⁶⁾

A. Sano. Cuando se evidenció ausencia de inflamación, hiperplasia, sangramiento o supuración al sondeo y palpación, bolsas, movilidad o pérdida ósea.

B. Mucositis periimplantaria. Cuando se evidenció presencia de placa y cálculo, inflamación gingival y puede que exudado o supurado (microabsceso gingival), sangramiento al sondeo y palpación, presencia o no de bolsas y ausencia de pérdida ósea.



C. Periimplantitis. Cuando se evidenció presencia de placa y cálculo, inflamación gingival, exudado o supuración. Incremento de la profundidad al sondaje y un nivel de detención de sonda más apical (bolsas de 4mm o más). Pérdida vertical de la cresta ósea adyacente al implante comprobado radiográficamente, sangrado al sondaje, movilidad del implante y dolor a la percusión.

Para la clasificación en las rehabilitaciones de más de un diente se consideró la situación más desfavorable de cualquier implante involucrado en esta.

- Extensión de la rehabilitación: número de implantes que incluye la rehabilitación

A. 1 Unidad

B. 2 Unidades

C. 3 Unidades

- Tipo y ubicación de la rehabilitación y clasificación según posición en el arco

A. Brecha intercalar anterior superior

B. Intercalar: anterior inferior

C. Intercalar: posterior superior

D. Intercalar: posterior inferior

E. Terminal: superior

F. Terminal: inferior

Los datos fueron recopilados a través de un formulario elaborado al efecto; se incluyeron en una base de datos, la cual fue computarizada, procesada y resumida en tablas. Se determinó las frecuencias absolutas (números de casos) y relativas (porcentajes en las distribuciones de frecuencia conformadas). Se utilizaron técnicas de análisis acorde al diseño del estudio, que incluyó las pruebas de independencia (el estadígrafo Ji cuadrado y su posibilidad asociada) para mostrar relación entre variables explicativas y variables de respuesta.

RESULTADOS



La relación entre la higiene bucal de los pacientes y el estado de salud de los tejidos periimplantarios ([Tabla 1](#)), muestra que en 50 (58,82 %) de los implantes de los pacientes donde existió una buena higiene bucal, 44 (51,76 %) presentaban tejidos periimplantarios sanos, y que los porcentos de pacientes con la forma más grave (periimplantitis) aumentó en la medida que la higiene también empeoraba. Esto evidenció una relación significativa entre las variables analizadas ($p < ,05$).

Tabla 1. Relación entre la higiene bucal en las rehabilitaciones de los pacientes y el estado de salud de los tejidos periimplantarios

Higiene bucal	Estado de salud de los tejidos perimplantarios							
	Sano		Mucositis		Periimplantitis		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Buena	44	51,76	6	7,05	0	0	50	58,82
Regular	24	28,23	6	7,05	1	1,17	31	36,47
Mala	2	2,35	0	0	2	2,35	4	4,70
Total	70	82,35	12	14,11	3	3,52	85	100

Fuente: Formulario.

$$\chi^2=28,367 \quad p=,000$$

En la [Tabla 2](#) se observa la relación entre la higiene bucal de los pacientes y la extensión de las rehabilitaciones; se constató que el mayor porcentaje se ubicó en las de menor extensión (una) con higiene bucal buena: 47 (55,28 %) de las 85 rehabilitaciones, mientras que las de tres unidades presentaron índices de regular y mala higiene, evidenciándose una relación significativa entre las variables analizadas ($p < ,05$).

Tabla 2. Relación entre la higiene bucal y la extensión de la rehabilitación

Extensión de la	Higiene bucal
-----------------	---------------



rehabilitación	Buena		Regular		Mala		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Una unidad	47	55,28	8	9,41	0	0	55	64,70
Dos unidades	2	2,35	13	15,29	1	1,2	16	18,82
Tres unidades	1	1,17	10	11,76	3	3,5	14	16,47
Total	50	58,82	31	36,47	4	4,70	85	100

Fuente: Formulario.
 $\chi^2=43,905$ $p=,000$

La relación entre la higiene bucal y la posición en el arco de las rehabilitaciones implantosoportadas (Tabla 3), se comportó de manera que el 100 % de las rehabilitaciones que se encontraron en brecha intercalar anteriores, tanto superior como inferior, presentaron buena higiene bucal.

Tabla 3. Relación entre la higiene bucal y tipo/posición en el arco de las rehabilitaciones implantosoportadas

Tipo/ Posición de la rehabilitación en el arco	Higiene bucal							
	Buena		Regular		Mala		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
IAS	10	100	0	0	0	0	10	100
IAI	3	100	0	0	0	0	3	100
IPS	23	69,69	10	30,30	0	0	33	100
IPI	14	53,84	11	42,30	1	3,8	26	100
TS	0	0	1	50	1	50	2	100
TI	0	0	9	81,81	2	18,18	11	100
Total	50	58,82	31	36,47	4	4,70	85	100

Fuente: Formulario. Porcentaje de fila
 $\chi^2=34,591$ $p=,000$

Leyenda:
 Brechas



IAS: intercalar: anterior superior
 IA: intercalar: anterior inferior
 IPS: intercalar: posterior superior
 IPI: intercalar: posterior inferior
 TS: terminal: superior
 TI: terminal: inferior

El estado de salud de los tejidos periimplantarios según la extensión de la rehabilitación ([Tabla 4](#)) expone en la columna de sanos que a medida que aumenta el número de unidades disminuyen los porcentos en esta categoría, y que el 100 % de las rehabilitaciones de una unidad estaban libres de enfermedad. Esto evidenció una relación significativa entre las variables analizadas ($p < 0,05$).

Tabla 4. Relación entre la extensión de la rehabilitación y el estado de salud de los tejidos periimplantarios

Extensión	Estado de salud de los tejidos periimplantarios							
	Sano		Mucositis		Periimplantitis		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
1 Unidad	55	100	0	0	0	0	55	64,70
2 Unidades	10	62,50	6	37,50	0	0	16	18,82
3 Unidades	5	35,71	6	42,85	3	21,42	14	16,47
Total	70	82,35	12	14,11	3	3,52	85	100

Fuente. Formulario
 $\chi^2=51,996$ $p=,000$

La relación entre tipo/posición en el arco de la rehabilitación y el estado de salud de los tejidos periimplantarios ([Tabla 5](#)) muestra que el 100 % de las rehabilitaciones que se encontraron en brechas intercalar anterior, tanto superior como inferior, presentaron los tejidos periimplantarios sanos a diferencia de las demás rehabilitaciones donde se puede apreciar la presencia de enfermedades periimplantarias.



Tabla 5. Relación entre tipo/posición en el arco de la rehabilitación y el estado de salud de los tejidos periimplantarios

Tipo/Posición en el arco	Estado de salud de los tejidos periimplantarios							
	Sano		Mucositis		Periimplantitis		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
IAS	10	100	0	0	0	0	10	100
IAI	3	100	0	0	0	0	3	100
IPS	32	96,96	1	3,03	0	0	33	100
IPI	24	92,30	2	7,69	0	0	26	100
TS	0	0	1	50	1	50	2	100
TI	1	9,09	8	72,72	2	18,18	11	100
Total	70	82,35	12	14,11	3	3,52	85	100

Fuente. Formulario

$\chi^2=65,584$ $p=,000$

DISCUSIÓN

El cálculo es un factor etiológico fundamental de la enfermedad periodontal que favorece la acumulación bacteriana gracias a su porosa y retentiva superficie y dificulta el control de placa del paciente. Esta rápida capacidad de formación del biofilm ocurre tanto en dentición natural como en las superficies artificiales expuestas a la cavidad oral, sobre las cuales se han descrito, según diferentes estudios longitudinales y transversales, depósitos microbiológicos similares.⁽⁹⁾

García-Calderón,⁽⁴⁾ en su artículo de revisión sobre periimplantitis, expone los criterios de McCrea quien en términos clínicos define la periimplantitis como un proceso inflamatorio que afecta la función fisiológica del tejido duro y blando que se encuentra alrededor de un implante osteointegrado, o en vías de la osteointegración y la mucositis periimplantaria, en donde se aprecia una inflamación reversible del tejido circundante al implante, sin que haya pérdida de



tejido óseo. No obstante, en el Taller mundial de enfermedades periodontales y periimplantarias, ⁽¹⁰⁾ se definió, más específicamente, que para el diagnóstico de salud periimplantaria es necesario que exista: ausencia de signos clínicos de inflamación, ausencia de sangrado o supuración tras un sondaje cuidadoso, y ningún incremento de la profundidad de sondaje en comparación con exploraciones anteriores. Es válido señalar que las profundidades de sondaje dependen de la altura de los tejidos blandos en la localización del implante, por lo que no es posible definir un rango de profundidades de sondaje compatibles con la salud, y que los signos clínicos de inflamación tienen más importancia. Las profundidades de sondaje suelen ser mayores en los implantes que alrededor de los dientes, aunque es posible que las papilas en las caras interproximales de un implante sean más cortas en las papilas en las caras interproximales de los dientes, la ausencia de pérdida ósea más allá de los cambios en los niveles óseos crestaes resultantes de la remodelación ósea inicial. No obstante, puede existir salud de los tejidos periimplantarios con niveles variables de soporte óseo.⁽¹⁰⁾

La prevalencia que se conoce sobre el desarrollo de la periimplantitis es muy variada, pero oscila entre el 5-6 % y 7-9 % posterior a 5 y 10 años, respectivamente, de la colocación del implante. La prevalencia menor al 4,5 % es atribuida al paciente, y cuando es menor al 3,5 % se atribuye al implante.⁽⁴⁾

Autores como Dae-Hee Ahn y otros,⁽¹¹⁾ en su estudio sobre prevalencia y factores de riesgo de mucositis periimplantaria y periimplantitis después de al menos 7 años de carga, obtuvieron una tasa de supervivencia global del implante de 95,87 %, debido a que 9 de los 218 implantes fallaron. La prevalencia de mucositis periimplantaria y periimplantitis fue 39,7 y 16,7, respectivamente.

La flora periimplantaria y la formación del biofilm sobre las superficies de los implantes que tiene lugar cuando existen malas condiciones de higiene oral son los factores que ocupan un papel principal en la etiología de la enfermedad. El biofilm comprende un largo complejo de especies bacterianas presentes tanto en las superficies dentales como implantarias, que siguen un patrón específico con



capacidad de adhesión de los colonizadores iniciales a la película, seguido por los colonizadores secundarios mediante adhesión interbacteriana.⁽⁹⁾ Otros factores etiológicos a considerar expuestos en la literatura son: historia previa de enfermedad periodontal, enfermedades sistémicas, y tabaquismo.^(4,5,9)

Autores como Ferreira y otros⁽⁷⁾ establecen una fuerte asociación entre la mala higiene oral y la periimplantitis con valores de OR =14,3, y un intervalo de confianza del 95 %, pues dicha asociación es significativa. Estos resultados son similares a los observados en esta investigación donde existió una relación significativa entre las 2 variables analizadas ($p < 0,05$).

En otra investigación para determinar la prevalencia de enfermedades periimplantarias y factores asociados, tanto los relacionados con los implantes como con los pacientes portadores, se encontró en 32,7 % salud periimplantar, en 49,8 % mucositis, y en 17,5 % periimplantitis. En cuanto a los factores asociados se encontró una relación estadísticamente significativa de la periimplantitis con: terapia de mantenimiento, índice de placa, acceso o capacidad a la higiene referida, acceso o capacidad a la higiene observada en rehabilitaciones completas, tipo de conexión, diseño de la prótesis, y tipo de prótesis. No se encontró asociación entre los factores pacientes/prótesis con la mucositis.⁽⁸⁾ Estos resultados difieren de los del estudio donde prevalecieron los pacientes sanos, pero coinciden con algunos de los factores asociados como la higiene.

También se analizaron algunas características de las rehabilitaciones que pueden tener relación con la facilidad para realizar la limpieza mecánica. Se debe influir en los niveles de higiene bucal, aunque es importante aclarar que en todos los pacientes rehabilitados se utilizó la insistencia y las explicaciones de métodos e instrumentos para facilitarla.

Este fue el caso de la extensión de las rehabilitaciones del tipo y posición en el arco, las que también se relacionan con la biomecánica, condiciones que unidas son capaces de influir en el estado de salud de los tejidos periimplantarios.



Algunos factores locales, como una buena accesibilidad para facilitar la higiene en la localización del implante, parecen estar relacionados con la presencia o ausencia de periimplantitis. De acuerdo con esta afirmación, Serino y otros, citados por Solano Mendoza,⁽⁹⁾ señalan en su estudio la asociación encontrada entre las lesiones periimplantarias y una inadecuada accesibilidad/capacidad ya que permitía al paciente efectuar medidas de higiene en las localizaciones donde se encontraban situados los implantes (48% de los implantes con periimplantitis no mostraron un correcto acceso para un buen control de placa). En aquellas localizaciones donde había un buen control de placa no fue frecuente encontrar localizaciones afectadas (únicamente un 4% de los implantes con un buen acceso para el control de placa mostraron periimplantitis).⁽⁹⁾ Se encontraron resultados similares a los obtenidos en este estudio, donde se evidenció una buena higiene bucal en la totalidad de las rehabilitaciones ubicadas en los sectores intercalares anteriores superiores e inferiores y ausencia de afecciones periimplantarias.

Por otra parte, la extensión de la rehabilitación parece ser otro factor que puede dificultar la realización de una buena higiene bucal, y la presencia de afecciones periimplantarias. Entre las causas puede estar un diseño inadecuado de la estructura prótesis (pónticos mal adaptados a la mucosa o prótesis sobrecontorneadas), que pueden dificultar la higiene bucal y provocar la acumulación de depósitos de placa alrededor de los implantes e inducir a mucositis periimplantaria. Si no se elimina la causa y se suprimen los factores que dificulten la higiene, esta inflamación desencadena una pérdida del sellado mucoso alrededor del implante, lo que permite la proliferación de los patógenos apicalmente, agrava la inflamación y causa una pérdida ósea, que dará lugar a una periimplantitis, y a un pronóstico desfavorable de las restauraciones.^(12,13)

Varios informes exponen que el éxito de los implantes unitarios oscila entre un 90 % y un 97,6 %. Se constata además que los porcentajes de éxito para los diseños de prótesis múltiples implanto-retenidas son más bajos que los informados para rehabilitaciones unitarias, que fluctúan entre los valores de un 45 % y un 61,3%.



Los puentes fijos tienen 2,4 posibilidades más de fracasar que los diseños unitarios.⁽¹⁴⁾

En el ya mencionado estudio de Dae-Hee Ahn y otros⁽¹¹⁾ también se analizaron factores de riesgo asociados a la enfermedad periimplantaria: la mala higiene bucal, el tabaquismo y la ferulización protésica con asociaciones significativas con la periimplantitis y un riesgo significativamente elevado de periimplantitis en pacientes que tenían prótesis ferulizadas en 2 o más implantes. No se encontraron correlaciones significativas entre estos factores y la mucositis periimplantaria.⁽¹¹⁾ Estos resultados son similares a los de la presente investigación donde se evidenció una relación significativa de periimplantitis y mucositis en rehabilitaciones de 3 y 2 unidades.

De esta manera, los factores locales pueden jugar un papel en el desarrollo de la periimplantitis. Es fundamental hacer especial hincapié en la importancia de orientar adecuadas medidas de higiene a los pacientes con dificultades de limpieza en las rehabilitaciones protésicas de los implantes, y el cumplimiento de los controles periódicos asistidos por el profesional. Es importante informar al paciente que el éxito a largo plazo de cualquier tratamiento implantológico, está estrechamente ligado al mantenimiento de una adecuada higiene diaria.

CONCLUSIONES

Mantener una buena higiene bucal en los pacientes rehabilitados con implantes favoreció la salud de los tejidos periimplantarios, lo que se relacionó también con la menor extensión, el tipo intercalar y la localización anterior de la rehabilitación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marín-Jaramillo R A, Villegas-Giraldo A, Duque-Duque A Giraldo-Aristizabal A, Muñoz-Giraldo VA. Clinical practice guideline for the prevention and treatment of



peri –implant diseases. Rev Fac Odontol Univ Antioq [internet]. 2019 [citado 21 abr. 2021];31(1):[aprox. 20 p.]. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-8246X2019000200006&lng=es.

2. Dávila L, Giménez X, Arteaga S, Sosa L. Enfermedades y condiciones periodontales y periimplantares. Rev Odont Andes [internet]. 2019 [citado 4 abr. 2021];14(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en:

http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/46470/1_articulo.pdf?sequence=1&

3. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La Nueva Clasificación de las Enfermedades Periodontales y Periimplantarias. Rev SEPA [internet]. 2018 [citado 5 abr. 2021];11:[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf

4. García-Calderón G, Donohue-Cornejo A, Cuevas González V, Ávila-Valdéz, R, Cuevas González C. Periimplantitis: Revisión de la Literatura. Int J Odontostomat [internet] 2016 [citado 18 oct. 2021];10(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v10n2/art11.pdf>

5. Veitia Cabarrocas F. Enfermedades periimplantarias. Su diagnóstico y prevención desde la atención primaria. Medicent Electron [internet]. 2010 [citado 8 ene. 2013];14(4Supl. 1):[aprox. 5 p.]. Disponible en:

<http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/viewFile/218/311>

6. Berglundh T. Nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias. Artículo de revisión. Rev Odontol Mex [internet]. 2018 [citado 21 abr. 2021];25(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104194>

7. Ferreira S, Silva G, Cortelli J, Costa J, Costa F. Prevalence and risk variables for peri-implant disease in Brazilian subjects. J Clin Periodontol [internet]. 2006 [citado 6 abr. 2021];33:[aprox. 6 p.]. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17092244/>



8. Rivas Gonzales S. Prevalencia de enfermedades periimplantarias y factores asociados en implantes dentales rehabilitados entre el 2008 - 2015 en la Clínica Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia [internet]. Perú: Universidad de Perú; 2019 [citado 2 abr. 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/6587https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/6587?show=full>
9. Solano Mendoza P, Ortiz-Vigón A, Bascones Martínez A. Concepto actual de la patogénesis de la periimplantitis y el papel que ocupan las bacterias. *Avan Period* [internet]. 2017 [citado 2 oct. 2021];29(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852017000100004&lng=es
10. Vázquez Arévalo JM, Alonso Domínguez L, Frías Velázquez JF. Nueva clasificación de enfermedades y condiciones periimplantares [internet]. La Habana: Congreso Internacional Estomatología 2020 Facultad de Estomatología “Raúl González Sánchez” Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2020 [citado 5 abr. 2021]. Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/rt/bio/338/533>
11. Dae-HeeAhn , Hyun-Joo K, Ji-Young J, Ju-Youn L. Prevalence and risk factors of peri-implant mucositis and peri-implantitis after at least 7 years of loading. *J Periodontal Implant Sci* [internet]. 2019 [citado 21 abr. 2021];49(6):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31886031/>
12. Henriques PS, Gomes Rodrigues AE, Amaro Peruzzo DC, Okajima LS, Trevensolli N. Prevalence of peri implantmucositis. *RGO. Rev Gaúch Odontol* [Internet]. 2016 [citado 21 abr. 2021];64(3):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1981-8637201600030000103009
13. Gandra Ricardo A, Fernandes D, Guiao SY, Gomes Bianco Z, Elton Goncalves. Variables related to periodontal disease and peri-implant bone loss. *RGO, Rev Gaúch Odontol* [internet]. 2019 [citado 21 abr. 2021];67:[aprox. 8 p.].



Disponible en: http://www.scielo.br/es/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1981-86372019000100504&Ing=es

14. Ordaz Hernández E, Rodríguez Perera EZ. Rehabilitación protésica unitaria sobre implante óseo integrado. Rev Ciencias Méd [internet]. 2017 [citado 13 oct. 2021];21(6):[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942017000600022&Ing=es

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Anabel Zurbano Cobas, Betty Martín López, Adelfa López de Castro Alonso, María Gabriela Pérez Cueva.

Investigación: Anabel Zurbano Cobas, Betty Martín López, Adelfa López de Castro Alonso, María Gabriela Pérez Cueva, Janet Monteagudo Santiago, Ana Gabriela Rodríguez Rodríguez.

Metodología: Anabel Zurbano Cobas, Betty Martín López, Adelfa López de Castro Alonso.

Redacción revisión y edición final: Anabel Zurbano Cobas, Betty Martín López.

