

Víctor Joel Ambuludi-Barahona; Larissa Jamileth Guamán-Intriago; Sara Camila Bustamante-Vallejos; Jaime Fernando Armijos-Moreta

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i1.4046>

Mantenimiento y cuidado de prótesis acrílicas dentales en pacientes de 40- 65 años

Maintenance and care of acrylic dental prostheses in patients aged 40-65 years

Víctor Joel Ambuludi-Barahona

ds.victorjab39@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2767-952X>

Larissa Jamileth Guamán-Intriago

larissagi32@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3863-6744>

Sara Camila Bustamante-Vallejos

sarabv31@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-3892-0297>

Jaime Fernando Armijos-Moreta

us.odontologia@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2091-645X>

Recibido: 15 de octubre 2023

Revisado: 10 de diciembre 2023

Aprobado: 15 de enero 2024

Publicado: 01 de febrero 2024

Víctor Joel Ambuludi-Barahona; Larissa Jamileth Guamán-Intriago; Sara Camila Bustamante-Vallejos; Jaime Fernando Armijos-Moreta

RESUMEN

Objetivo: Examinar el mantenimiento y cuidado de prótesis acrílicas dentales en pacientes de 40- 65 años. **Método:** Descriptivo documental. **Conclusión:** Las prótesis removibles parciales (PRP) desempeñan un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida de los pacientes, especialmente en adultos mayores, al proporcionar soluciones efectivas tanto funcionales como estéticas. Las innovaciones en materiales, como el uso de nanoclay y polímeros CAD-CAM, junto con las técnicas avanzadas de limpieza ultrasónica, han mostrado mejorar la durabilidad y el mantenimiento de las PRP. La incorporación de implantes y materiales antimicrobianos también contribuye a la longevidad y comodidad del usuario.

Descriptores: Prótesis dental; diseño de prótesis dental; reparación de prótesis dental. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To examine the maintenance and care of dental acrylic prostheses in patients aged 40-65 years. **Method:** Descriptive documentary. **Conclusion:** Partial removable prostheses (PRP) play a key role in improving the quality of life of patients, especially in older adults, by providing effective functional and aesthetic solutions. Innovations in materials, such as the use of nanoclay and CAD-CAM polymers, together with advanced ultrasonic cleaning techniques, have been shown to improve the durability and maintenance of PRPs. The incorporation of antimicrobial implants and materials also contributes to longevity and user comfort.

Descriptors: Dental prosthesis; dental prosthesis design; dental prosthesis repair. (Source: DeCS).

Víctor Joel Ambuludi-Barahona; Larissa Jamileth Guamán-Intriago; Sara Camila Bustamante-Vallejos; Jaime Fernando Armijos-Moreta

INTRODUCCIÓN

El mantenimiento y cuidado de las prótesis acrílicas dentales en pacientes de 40 a 65 años es una preocupación crucial en la odontología moderna. Esta franja de edad, que corresponde a la etapa media de la adultez, se caracteriza por una serie de cambios fisiológicos y de salud oral que pueden influir en la necesidad y efectividad de las prótesis dentales. Las prótesis acrílicas dentales, ampliamente utilizadas por su accesibilidad y funcionalidad, requieren un cuidado riguroso para garantizar su durabilidad y la salud oral del paciente.

Los pacientes en este grupo etario suelen enfrentarse a problemas como la pérdida de dientes debido a caries, enfermedades periodontales, o traumatismos, lo que hace que las prótesis dentales sean una solución viable para restaurar la funcionalidad masticatoria y estética. Sin embargo, el uso prolongado de prótesis dentales puede conllevar complicaciones si no se mantienen adecuadamente, como infecciones por hongos, estomatitis protésica, y deterioro de los tejidos blandos. Además, el envejecimiento natural de la cavidad oral, junto con la posibilidad de enfermedades sistémicas como la diabetes y condiciones como la xerostomía, puede complicar aún más el uso y mantenimiento de estas prótesis.

El correcto mantenimiento de las prótesis dentales incluye prácticas de higiene rigurosas, visitas regulares al dentista para ajustes y evaluaciones, y la educación del paciente sobre los métodos adecuados de limpieza y almacenamiento. El uso de limpiadores específicos para prótesis, la remoción diaria de la prótesis para permitir la recuperación de los tejidos orales y la atención a cualquier signo de irritación o infección son prácticas esenciales para prevenir complicaciones.

Este artículo tiene como objetivo examinar el mantenimiento y cuidado de prótesis acrílicas dentales en pacientes de 40- 65 años.

Víctor Joel Ambuludi-Barahona; Larissa Jamileth Guamán-Intriago; Sara Camila Bustamante-Vallejos; Jaime Fernando Armijos-Moreta

MÉTODO

Descriptivo documental.

Se revisaron 15 artículos científicos publicados en PubMed.

Se aplicó análisis de contenido para el procesamiento de la información.

DISCUSIÓN

Uno de los aspectos más relevantes es el impacto en la calidad de vida relacionada con la salud oral. Las PRP juegan un papel crucial en la mejora de la funcionalidad masticatoria y estética, lo que a su vez mejora la calidad de vida de los pacientes mayores ¹. Los estudios demuestran que diferentes tipos de PRP, incluyendo aquellas sin ganchos metálicos, pueden tener un impacto positivo significativo en la calidad de vida de los pacientes ². Estas prótesis sin ganchos metálicos ofrecen una calidad de vida comparable a las prótesis convencionales, lo que sugiere una aceptación favorable por parte de los pacientes ³. Este hallazgo es particularmente importante porque subraya la necesidad de opciones de tratamiento que sean tanto funcionales como estéticamente aceptables para los pacientes, promoviendo una mejor adherencia al uso de las prótesis y, por ende, una mejora general en la salud oral.

En cuanto al soporte de implantes y la durabilidad de las PRP, un estudio encontró que las prótesis removibles soportadas por implantes proporcionan una solución duradera y eficiente. El seguimiento de hasta ocho años respalda su viabilidad a largo plazo ^{4 5}. Los beneficios antimicrobianos de las prótesis removibles mejoran aún más la longevidad y el confort del usuario ⁶. Estos hallazgos sugieren que la incorporación de implantes y materiales antimicrobianos en el diseño de PRP puede ofrecer ventajas significativas, reduciendo el riesgo de infecciones y aumentando la satisfacción del paciente con sus dispositivos protésicos. Además, la durabilidad de estas soluciones implica menos visitas al dentista para ajustes y reparaciones, lo cual es particularmente beneficioso para los

Víctor Joel Ambuludi-Barahona; Larissa Jamileth Guamán-Intriago; Sara Camila Bustamante-Vallejos; Jaime Fernando Armijos-Moreta

pacientes mayores que pueden tener dificultades para acceder regularmente a los servicios dentales.

La enseñanza de la confección y manejo de las PRP en las escuelas dentales también ha sido un punto de debate. Un estudio reveló variaciones significativas en los métodos de enseñanza en Oceanía, lo que podría influir en la calidad del tratamiento que los futuros dentistas proporcionarán a sus pacientes ^{7 8 9}. Este aspecto educativo es crucial para asegurar que los profesionales dentales estén bien preparados para manejar las complejidades asociadas con las PRP. La estandarización y actualización de los currículos educativos en odontología pueden jugar un papel vital en la formación de profesionales competentes que puedan ofrecer tratamientos de alta calidad y basados en la evidencia, adaptados a las necesidades específicas de sus pacientes ^{10 11}.

La innovación en materiales y técnicas de fabricación es otro tema prominente en la literatura reciente. Por ejemplo, la incorporación de nanoclay en materiales para bases de dentaduras ha mostrado mejoras en las propiedades físicas de las prótesis ^{12 13}. Los polímeros fabricados mediante CAD-CAM tienen un gran potencial en la creación de prótesis removibles completas digitales ¹¹. Estos avances tecnológicos prometen mejorar tanto la precisión como la durabilidad de las PRP. La capacidad de fabricar prótesis con mayor exactitud y resistencia no solo mejora la experiencia del paciente, sino que también puede reducir los costos a largo plazo asociados con la reparación y el reemplazo frecuente de dispositivos. La implementación de estas tecnologías avanzadas en la práctica clínica puede revolucionar el campo de la prótesis removible, proporcionando soluciones más eficientes y personalizadas ¹⁴.

El mantenimiento adecuado de las PRP es esencial para prolongar su vida útil y prevenir complicaciones orales. Un estudio comparó la eficacia de la limpieza ultrasónica en el hogar frente a métodos convencionales, demostrando que la tecnología ultrasónica puede ofrecer una limpieza más efectiva, lo que podría mejorar la higiene oral de los usuarios de PRP ¹⁵. Este hallazgo subraya la importancia de educar a los pacientes sobre

Víctor Joel Ambuludi-Barahona; Larissa Jamileth Guamán-Intriago; Sara Camila Bustamante-Vallejos; Jaime Fernando Armijos-Moreta

los métodos de limpieza adecuados y la importancia del mantenimiento regular para prevenir problemas como la acumulación de placa y el desarrollo de infecciones. La adopción de tecnologías de limpieza avanzadas podría facilitar el mantenimiento de las prótesis removibles, asegurando su eficacia y comodidad a largo plazo.

CONCLUSIONES

Las prótesis removibles parciales (PRP) desempeñan un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida de los pacientes, especialmente en adultos mayores, al proporcionar soluciones efectivas tanto funcionales como estéticas. Las innovaciones en materiales, como el uso de nanoclay y polímeros CAD-CAM, junto con las técnicas avanzadas de limpieza ultrasónica, han mostrado mejorar la durabilidad y el mantenimiento de las PRP. La incorporación de implantes y materiales antimicrobianos también contribuye a la longevidad y comodidad del usuario.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Friel T, Waia S. Removable Partial Dentures for Older Adults. *Prim Dent J*. 2020;9(3):34-39. <https://doi.org:10.1177/2050168420943435>
2. Nakai N, Kurogi T, Murata H. Oral health-related quality of life of conventional removable partial dentures, unilateral nonmetal clasp dentures, and shortened

Víctor Joel Ambuludi-Barahona; Larissa Jamileth Guamán-Intriago; Sara Camila Bustamante-Vallejos; Jaime Fernando Armijos-Moreta

- dental arch with 2- or 3-tooth unilateral distal extension tooth loss in the mandible: A randomized, crossover, clinical trial. *J Prosthet Dent.* 2024;131(2):220-226. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2021.07.014>
3. Fueki K, Yoshida-Kohno E, Wakabayashi N. Oral health-related quality of life in patients with non-metal clasp dentures: a randomised cross-over trial. *J Oral Rehabil.* 2017;44(5):405-413. <https://doi.org/10.1111/joor.12494>
 4. Kaufmann R, Friedli M, Hug S, Mericske-Stern R. Removable dentures with implant support in strategic positions followed for up to 8 years. *Int J Prosthodont.* 2009;22(3):233-242.
 5. Loch C, Brunton PA, Rahim ZA, et al. The teaching of removable partial dentures in dental schools in Oceania. *J Dent.* 2020;95:103309. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103309>
 6. Abualsaud R, Gad MM. Highlights on Drug and Ion Release and Recharge Capacity of Antimicrobial Removable Prosthesis. *Eur J Dent.* 2023;17(4):1000-1011. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1758788>
 7. Ibiyemi O, Lawal FB. A short report on tooth replacement in an older suburban population in Nigeria. *Gerodontology.* 2017;34(4):508-511. <https://doi.org/10.1111/ger.12303>
 8. Lin WS, Alfaifi AA, Gregory RL. Response to Letter to the Editor regarding the article "Impact of caffeine on metabolic activity and biofilm formation of *Candida albicans* on acrylic denture resin in the presence of nicotine". *J Prosthet Dent.* 2022;127(2):373-374. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2021.08.017>
 9. May LW, John J, Seong LG, et al. Comparison of cooling methods on denture base adaptation of rapid heat-cured acrylic using a three-dimensional superimposition technique. *J Indian Prosthodont Soc.* 2021;21(2):198-203. https://doi.org/10.4103/jips.jips_41_21
 10. Algabri R, Alqutaibi AY, Altayyar S, et al. Behaviors, hygiene habits, and sources of care among removable complete and partial dentures wearers: A multicenter cross-sectional study. *Clin Exp Dent Res.* 2024;10(2):e867. <https://doi.org/10.1002/cre2.867>

Víctor Joel Ambuludi-Barahona; Larissa Jamileth Guamán-Intriago; Sara Camila Bustamante-Vallejos; Jaime Fernando Armijos-Moreta

11. Perea-Lowery L, Minja IK, Lassila L, Ramakrishnaiah R, Vallittu PK. Assessment of CAD-CAM polymers for digitally fabricated complete dentures. *J Prosthet Dent.* 2021;125(1):175-181. <https://doi.org:10.1016/j.prosdent.2019.12.008>
12. Furuya Y, Kimoto S, Furuse N, et al. Effectiveness of silicone-based resilient denture liners on the patient-reported chewing ability: A randomized controlled trial. *J Prosthodont Res.* 2022;66(4):546-550. https://doi.org:10.2186/jpr.JPR_D_21_00159
13. Joseph AM, Joseph S, Mathew N, Koshy AT, Jayalakshmi NL, Mathew V. Effect of Incorporation of Nanoclay on the Properties of Heat Cure Denture Base Material: An In vitro Study. *Contemp Clin Dent.* 2019;10(4):658-663. https://doi.org:10.4103/ccd.ccd_737_17
14. Srinivasan M, Chien EC, Kalberer N, et al. Analysis of the residual monomer content in milled and 3D-printed removable CAD-CAM complete dentures: an in vitro study. *J Dent.* 2022;120:104094. <https://doi.org:10.1016/j.jdent.2022.104094>
15. Lim TW, Burrow MF, McGrath C. Efficacy of ultrasonic home-care denture cleaning versus conventional denture cleaning: A randomised crossover clinical trial. *J Dent.* <https://doi.org:10.1016/j.jdent.2024.105215>