

ARTICULO ORIGINAL

Resultado del uso de las prótesis removibles totales y parciales en una clínica privada en la ciudad de Managua 2021-2023

RESULTS OF THE USE OF REMOVABLE FULL AND PARTIAL DENTURES IN A PRIVATE CLINIC IN THE CITY OF
MANAGUA, 2021-2023

Georvany José Salgado Arauz: georva18s@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-1239-0658>



Tecnológico Nacional- INATEC Nicaragua. Máster en Educación en línea.

Datos del artículo:

Recibido: 13/11/2024

Revisado: 10/11/2025

Aceptado: 28/ 01 /2026

Palabras clave:

Prostodoncia, prótesis dentales, prótesis total, prótesis removibles, desdentamiento

Resumen

El artículo se centra en el uso de prótesis dentales, dispositivos artificiales que sustituyen dientes naturales para mejorar la salud bucal y calidad de vida. **Objetivo:** cuantificar la frecuencia de uso y la adaptación a prótesis totales y parciales removibles en pacientes de una clínica privada en Managua durante 2021- 2023, analizando la asociación entre el tipo de prótesis y su utilización efectiva. **Método:** se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal con una muestra de 80 pacientes, obtenido mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos se recolectaron de expedientes clínicos y se analizaron con estadística descriptiva y pruebas de Chi-cuadrado ($p < 0.05$). Se encontró que el 56.25% de las prótesis eran parciales removibles y el 43.75% totales. El 100% de los usuarios de prótesis parciales removibles las utilizaron efectivamente, mientras que el 11.43% de los portadores de prótesis totales no las usaron, con predominio en mujeres. **Resultados:** los datos cuantitativos indican una aceptación y uso significativamente mayor en las prótesis parciales removibles. **Conclusión:** aunque la mayoría de los pacientes con prótesis totales las utilizan (88.57%), las parciales removibles muestran una tasa de uso perfecta, sugiriendo mayor comodidad. Se recomienda personalizar el seguimiento clínico y la educación al paciente para optimizar la adaptación y funcionalidad de ambos tipos de prótesis.



Keywords:

*Prosthodontics, dental
prosthesis, total
prosthesis, removable
prosthesis, edentulous*

Abstract

The article focuses on the use of dental prostheses, artificial devices that replace natural teeth to improve oral health and quality of life. **Objective:** quantify the frequency of use and adaptation to removable full and partial dentures in patients at a private clinic in Managua during 2021-2023, analyzing the association between the type of prosthesis and its effective use. **Method:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted with a sample of 80 patients, obtained through non-probabilistic convenience sampling. Data were collected from clinical records and analyzed using descriptive statistics and chi-square tests ($p < 0.05$). It was found that 56.25% of the prostheses were removable partial dentures and 43.75% were complete dentures. One hundred percent of removable partial denture users used them effectively, while 11.43% of complete denture wearers did not use them, with a predominance in women. **Results:** The quantitative results indicate significantly greater acceptance and use of removable partial dentures. **Conclusion:** although most patients with complete dentures use them (88.57%), removable partial dentures show a perfect usage rate, suggesting greater comfort. It is recommended that clinical follow-up and patient education be personalized to optimize the adaptation and functionality of both types of dentures.

Introducción

Birbe (2014) define las prótesis dentales como dientes artificiales fabricados en el laboratorio dental bajo las prescripciones del dentista y que sustituyen a los dientes propios reproduciendo la anatomía dental natural. Dependiendo de las necesidades de cada persona hay diferentes opciones de prótesis dental.

La pérdida de dientes es un problema de salud pública frecuente que afecta la calidad de vida, especialmente en adultos y personas mayores, por sus implicaciones funcionales y estéticas. En Nicaragua, como en muchos países en desarrollo, la prevalencia de edentulismo total y parcial es alta debido a factores como caries no tratada, enfermedades periodontales y acceso limitado a servicios de salud bucal (Martínez Tinoco et al., 2017).

El edentulismo se define como la pérdida o ausencia parcial o total de las piezas dentales en la dentición permanente. Que por una u otra razón fueron extraídas y no se reemplazan de forma natural. Por lo general, el edentulismo se produce de manera progresiva y por diferentes

causas; tales como, traumatismo, caries dental, enfermedad periodontal y de origen congénito (Vanegas-Avecillas et al., 2016).

El desdentamiento total es el causante del mayor cambio facial. La pérdida de las piezas dentarias se traduce en la atrofia del hueso alveolar, constituyendo una entidad crónica, progresiva, irreversible y acumulativa, generando una paulatina transformación de la morfología facial. La mayor parte de este proceso ocurre durante el primer año luego de la pérdida de las piezas dentarias, sin embargo, continúa siendo un proceso inexorable a lo largo de la vida. El paciente desdentado requiere un tratamiento integral que comprende un estudio consciente de su aparato estomatognático y la posible necesidad de normalizarlo antes del tratamiento protético (Vanegas-Avecillas et al., 2016).

La rehabilitación mediante prótesis dentales, ya sean totales o parciales removibles, es una intervención esencial para restaurar la función masticatoria, mejorar la fonación y mantener la estructura facial. Sin embargo, la adaptación y el uso efectivo varían por factores clínicos, del

dispositivo y socioeconómicos, impactando directamente la calidad de vida relacionada con la salud oral (Bellamy Ortiz & Moreno Altamirano, 2014).

Birbe (2014) expresa que la prótesis removible mucosoportada o dientes artificiales se sustentan sobre las encías y las mucosas. En situaciones donde se conserven dientes naturales, es posible instalar ganchos o retenedores que se apoyen en estos dientes, proporcionando así mayor retención y estabilidad a la prótesis. Esta prótesis cubre parcialmente el paladar, puede presentar un leve grado de movilidad y puede requerir el uso de pastas adhesivas para incrementar su retención. En ciertos casos, puede resultar incómoda al ser utilizada, especialmente durante la ingesta de alimentos, y puede causar daños a los dientes que sostienen los retenedores. En Managua, la demanda de prótesis ha aumentado, pero existen datos locales limitados sobre el impacto de estas intervenciones en clínicas privadas. El odontólogo desempeña un papel crucial en la adaptación, realizando seguimientos para evaluar el ajuste y educando al paciente sobre el cuidado y uso, lo cual es vital para el éxito del

tratamiento (Valenzuela-Ramos et al., 2022).

De acuerdo con Tijerino-Navarro et al. (2023) La prostodoncia es una rama de la odontología de suma importancia ya que al especializarse en la reposición de piezas dentales se le garantiza al paciente a devolución de la fonética, función masticatoria, estética y la armonía completa del sistema estomatognático mediante el uso de prótesis ya sea fija o removible, buscando siempre la armonía anatómica y la correcta satisfacción del paciente.

Tijerino-Navarro et al. (2023) afirma que la ausencia de piezas dentales es una clara evidencia del estadio de salud bucodental en la sociedad, dicha ausencia se puede deber principalmente a caries dental o enfermedad periodontal por lo cual deja en evidencia la importancia de educar a la sociedad. Las piezas dentales tienen una función de suma importancia en el sistema estomatognático, en la fonación, estética y masticación, por lo cual cuando el paciente se enfrenta a la ausencia de piezas dentales puede conllevar a una serie de problemas desde baja autoestima hasta problemas nutricionales, por lo cual conservar las piezas dentales en buen

estado o sustituirlas por prótesis dentales son opciones que se deben de tener en nuestra práctica diaria. La planificación adecuada de la prótesis es fundamental. Los profesionales deben asegurar un ajuste perfecto para mejorar la utilidad y reducir molestias.

Un seguimiento constante a largo plazo garantiza que las prótesis se ajusten a las necesidades cambiantes del paciente, lo que es un principio básico en la planificación de prótesis removibles (Stegelmann & Luthardt, 2010). Este estudio busca generar evidencia local actualizada sobre la aceptación y uso de prótesis totales y parciales removibles en Managua para orientar mejores prácticas clínicas.

Por tanto, este estudio se justifica en la necesidad de generar evidencia local actualizada sobre el comportamiento y aceptación de prótesis totales y removibles en una clínica privada de Managua durante el periodo 2021-2023, con el fin de orientar mejores prácticas clínicas, políticas de salud y formación profesional en odontología protésica.

Material y método

Diseño del estudio:

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo de tipo observacional, descriptivo y transversal para evaluar la adaptación, funcionalidad y uso de prótesis totales y removibles en pacientes atendidos en una clínica privada de Managua durante el período 2021-2023.

Población y muestra:

La población estuvo compuesta por pacientes que recibieron prótesis totales o parciales removibles en la clínica privada durante el período de estudio. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia de 80 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Este tamaño de muestra se consideró adecuado para los objetivos descriptivos del estudio y los recursos disponibles, permitiendo un análisis estadístico preliminar de las tendencias en la clínica.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que recibieron prótesis totales o removibles entre 2021 y 2023.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con historia clínica completa y seguimiento documentado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no completaron el proceso de adaptación protésica.
- Pacientes con patologías bucales que contraindican el uso de prótesis.
- Expedientes incompletos o datos faltantes relevantes.

Recopilación de datos:

Se utilizó una ficha estructurada para recolectar información clínica directamente del expediente clínico y durante visitas de seguimiento programadas. La ficha incluía variables tales como: sexo, tipo de prótesis (total o removible), tiempo desde la colocación, uso efectivo de la prótesis, nivel de adaptación reportado y funcionalidad percibida.

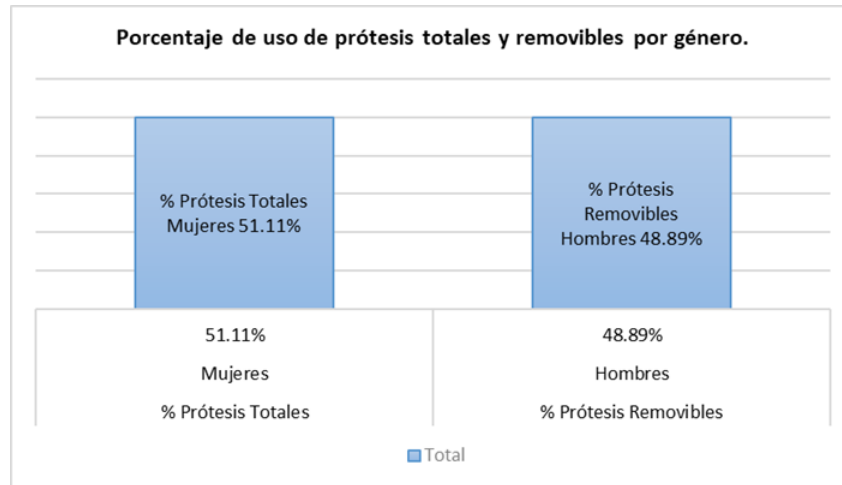
La recolección fue realizada por un equipo de odontólogos capacitados y supervisada por el investigador principal para asegurar la homogeneidad y confiabilidad de los datos. La visita de seguimiento se realizó dentro de los 3 a 6 meses posteriores a la entrega de la prótesis.

Procesamiento y análisis estadístico:

Los datos se organizaron en una base de datos digitales utilizando el software estadístico SPSS versión 30 (30.0x). Se realizó un análisis descriptivo con la presentación de frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas. Para establecer asociaciones entre el tipo de prótesis y el uso efectivo se empleó la prueba de Chi-cuadrado con un nivel de significancia estadística establecido en $p < 0.05$. Se excluyeron del análisis los casos con datos incompletos o no registrados para las variables clave. Los resultados se presentan en tablas y gráficos con leyendas explicativas para mejorar la comprensión.

Resultados

Figura 1. Análisis por Género y Tipo de Prótesis



Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los 80 casos reveló que el edentulismo parcial fue la condición más comúnmente tratada en la población estudiada. A continuación, se presenta una tabla consolidada con los hallazgos principales sobre el tipo de prótesis, su distribución por género y la tasa de uso efectivo

En relación al total de prótesis utilizadas en la clínica, se ha documentado un total de 80 prótesis, de las cuales 35 son prótesis totales

en 43.75% y 45 son prótesis removibles con 56.25%. Esta distribución refleja una notable preferencia por las prótesis removibles entre los pacientes.

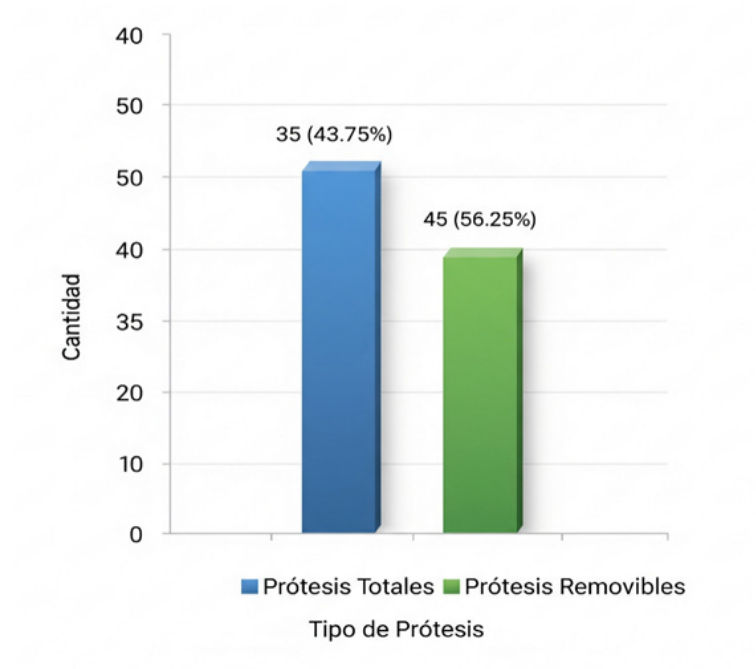
Tabla 1. Distribución y Uso de Prótesis por Tipo y Género (N=80)

Tipo de Prótesis	Parcial	45	56.25%	Uso efectivo del 100%
	Removible			
	Total	35	43.75%	Uso efectivo del 88.57%
Distribución	Mujeres	21	60.0% (del total	3 mujeres (14.3%) y
Prótesis Totales			de 35)	1 hombre (7.1%) no
				las usan. Total no uso:
				11.43%
	Hombres	14	40.0% (del total	
			de 35)	
Distribución	Mujeres	23	51.11% (del total	Todos los pacientes
Prótesis			de 45)	(100%) las usan.
Parciales				
Removibles				
	Hombres	22	48.89% (del total	
			de 45)	

Fuente: Elaboración propia.

La prueba de Chi-cuadrado mostró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de prótesis y el uso efectivo ($\chi^2 = 5.44$, $p = 0.020$), indicando que los pacientes con prótesis parciales removibles tienen una probabilidad significativamente mayor de utilizarlas en comparación con aquellos con prótesis totales.

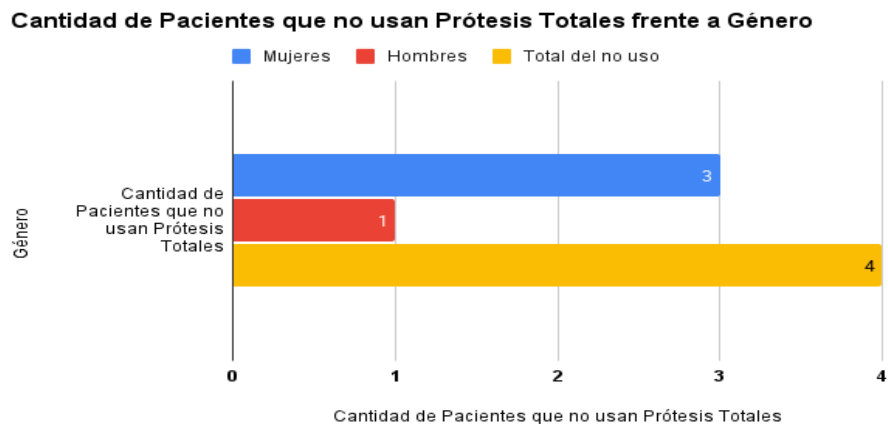
Figura 2. Tipos de prótesis utilizadas en la clínica (N=80).



Fuente: Elaboración propia.

Se observa una mayor frecuencia de prótesis parciales removibles (56.25%) en comparación con las prótesis totales (43.75%).

Figura 3. Paciente que no usan prótesis totales.

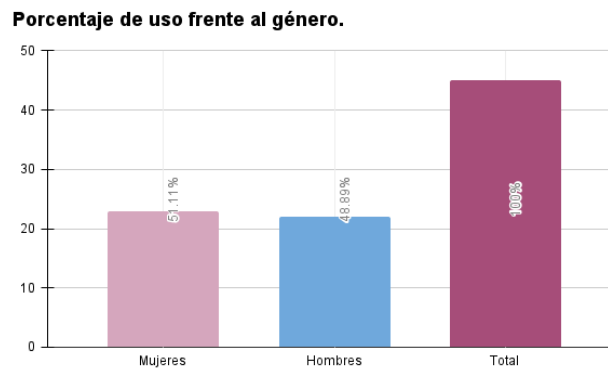


Fuente: Elaboración Propia

En torno al no uso de prótesis totales, se ha observado que entre los pacientes que cuentan con indicación para su utilización, tres mujeres (14.29%) y un hombre (7.14%) han optado por no emplear sus prótesis. Este hecho se traduce en un porcentaje total de no uso del 11.43% para dicha población.

En lo que respecta a la distribución por género en el uso de prótesis removibles, se ha observado que 23 son empleadas por mujeres, lo que representa el 51.11% del total, mientras que 22 son utilizadas por hombres, lo que equivale al 48.89%. A diferencia de las prótesis totales, todos los pacientes a quienes se les ha indicado el uso de prótesis removibles están haciendo uso de las mismas, lo que indica un índice de uso efectivo del 100%.

Figura 4. Distribución por género en el uso de prótesis removibles



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2. Uso de prótesis totales

Tipo de Uso	Porcentaje
Usan prótesis totales	88.57%
No usan prótesis totales	11.43%
Total	100%

Fuente: Elaboración Propia.

En el contexto del porcentaje general de uso de prótesis totales, se establece que el porcentaje de uso efectivo de dichas prótesis es del 88.57%, en comparación con un 11.43% que corresponde a aquellos que no las utilizan.

Discusión

Se podría comparar la necesidad por las prótesis removibles con el estudio de Tijerino-Navarro et al. (2023), donde la mayoría de los pacientes solicitó prótesis totales. Esto podría sugerir diferencias en las poblaciones de estudio o en las tendencias de la práctica clínica.

Este estudio reveló que las prótesis parciales removibles fueron las más frecuentes (56.25%) y presentaron una tasa de uso del 100%, mientras que las prótesis totales, aunque menos frecuentes (43.75%), tuvieron una tasa de no uso del 11.43%. Estos hallazgos sugieren que el edentulismo parcial es más común en esta población y que las prótesis parciales removibles son mejor aceptadas o más cómodas para los pacientes.

A diferencia de nuestros resultados, el estudio de Tijerino-Navarro et al. (2023) en una población geriátrica encontró una mayor solicitud de prótesis totales. Esta discrepancia podría deberse a diferencias demográficas entre las poblaciones estudiadas (edad, estado de salud general) o a las tendencias de la práctica clínica en cada centro. Nuestros datos sobre problemas de adaptación, aunque no el foco principal, se alinean con los de Tonato-Hidalgo et al. (2022), quienes reportaron que un 59.5% de los pacientes tenían problemas de masticación, lo que subraya la importancia del seguimiento clínico para abordar el desajuste y la incomodidad, factores que podrían explicar el 11.43% de no uso de prótesis totales en nuestra muestra.

Comparar la prevalencia de edentulismo y uso de prótesis con otros estudios. Por ejemplo, Bellamy Ortiz & Moreno Altamirano (2014) encontraron que el 35% de los adultos mayores usaban prótesis y el 66% tenían mala calidad. El estudio de Tonato-Hidalgo et al. (2022) encontró que el 59.5% de los pacientes tenían problemas de masticación con sus prótesis. Estos hallazgos

pueden servir para contextualizar y comparar los resultados de este estudio.

A nivel internacional se han dado un número significativo de investigaciones y estudios que han aportado a la salud bucal tales como:

En un estudio realizado por Stegelmann & Luthardt (2010) donde este artículo actuó en función del número de dientes perdidos se diferencia entre prótesis parciales y prótesis completas. Este artículo analiza los principios básicos de la planificación de prótesis parciales o esqueléticas coladas en una pieza.

En otro estudio llevado a cabo por Bellamy Ortiz & Moreno Altamirano (2014) donde se demostró que la prevalencia de edentulismo total fue de 9,9% y de uso de prótesis 35%, de éstas 66% tenían mala calidad. La media del OHIP-14 fue de 9,83. Se clasificó a los sujetos en siete grupos siguiendo dos criterios: pérdida dental (menos de 20 dientes) y uso de prótesis removible. En la evaluación, el grupo con peor CVRSO fue el grupo que no usaba prótesis removible pero sí requería al tener menos de 20 dientes.

Un estudio hecho por Tonato-Hidalgo et al. (2022) predominó del uso de prótesis total (62,5 %) con más de 2 años de uso (59,1 %). El 59,5 % refirió tener problemas en la masticación al usar las prótesis y que se les desajustaban con facilidad (54,5 %), atribuyen esto último al consumo de alimentos duros (50,0 %). Se encontró la presencia de lesiones en las encías en el 56,5 % de los encuestados, los que demoraban alrededor de 40 minutos en tomar sus comidas.

Carrasco Sierra, M., et al. (2019) en su estudio demostraron buenos resultados clínicos a largo plazo en este grupo de pacientes, particularmente en casos en los que el tratamiento prostodóntico convencional ha fallado o es inaceptable para el paciente. Por otra parte, indican que la terapia de implante oral puede considerarse como el tratamiento de elección en pacientes de edad avanzada, incluso cuando la higiene oral no es óptima.

Existe también un estudio realizado por Tijerino-Navarro et al. (2023) se determinó que el mayor porcentaje de rango de edad de

personas que solicitaron prótesis removibles fue de 62 a 65 años, independiente si eran prótesis totales o parciales, los pacientes que requirieron dos prótesis fueron 273 de 326, en su mayoría los pacientes solicitaron prótesis totales para un total de 372 de 599 prótesis entregadas.

Flores Garay & Mendieta Silva (2015) en su estudio de Unan Managua obtuvieron como resultado que la prevalencia de necesidad protésica entre los examinados fue de 84 estudiantes (30.7%) de los cuales 16 (19%) presentaron la necesidad en la arcada superior, 55 (65.5%) en la arcada inferior y 13 (15.5%) en ambas arcadas.

El 100% de prótesis requerida fue del tipo dentadura parcial. Las necesidades protésicas predominaron en el grupo de estudiantes cuyas madres alcanzaron una educación básica con un 92.8%. Predominó la necesidad protésica entre los estudiantes con ingreso menor a c\$5,000 con un 75%. El lugar de procedencia con mayor necesidad protésica fue la Región del Atlántico con un 36.36%. Se concluyó que existe una necesidad protésica entre los becados internos y

esta tiene asociación con la escolaridad materna e ingresos.

La evolución de los materiales y tecnologías en prostodoncia ha sido notable. Avances como los polímeros de alto rendimiento (PEEK), el circonio y el titanio, junto con tecnologías de diseño y fabricación asistida por computadora (CAD/CAM) y la impresión 3D, han permitido crear prótesis más precisas, biocompatibles y estéticas (Molina et al., 2023; Velasco-Ortega et al., 2023). Aunque este estudio no evaluó el tipo de material, es plausible que la implementación de estas tecnologías en la clínica privada contribuya a la alta tasa de uso observada, especialmente en las prótesis parciales removibles.

En la Clínica privada, se espera que el resultado del uso de prótesis dentales en términos de calidad de vida de los pacientes sea alto, debido al enfoque en la prestación de servicios de alta calidad y la implementación de tecnologías innovadoras. El uso de tecnología de imagenología en 3D como la tomografía computarizada puede mejorar la precisión con

la que se realizan las prótesis. Del mismo modo, el uso de técnicas de impresión en 3D puede mejorar la eficiencia con la que se producen las prótesis.

A pesar de los avances tecnológicos, existen desafíos asociados con el uso de prótesis dentales. Algunos pacientes pueden experimentar incomodidad o dificultades para adaptarse a las nuevas estructuras, lo que puede llevar a una menor satisfacción con el tratamiento. El futuro del campo prostético parece prometedor con continuas innovaciones en materiales y tecnologías. Los biomateriales avanzados podrían mejorar aún más la regeneración ósea e integrar mejor las prótesis con los tejidos naturales (Molina et al., 2023).

La adaptación a las prótesis dentales es un proceso crítico que puede influir en la satisfacción del paciente. Un alto porcentaje de pacientes experimenta desajustes con sus prótesis, lo que puede afectar su calidad de vida. La estabilidad y comodidad son factores clave para asegurar que los pacientes utilicen sus prótesis de manera efectiva.

El mantenimiento adecuado de las prótesis es esencial para prevenir complicaciones y asegurar su longevidad. La importancia de educar a los pacientes sobre cómo limpiar y cuidar sus prótesis para evitar infecciones y otros problemas bucales (Valenzuela-Ramos et al., 2022).

El uso de prótesis dentales tiene un impacto significativo en la calidad de vida, especialmente en adultos mayores. Las prótesis adecuadamente ajustadas pueden mejorar la masticación, la fonética y la estética, lo que contribuye a una mayor satisfacción general del paciente (Tonato-Hidalgo et al., 2022).

La elección entre prótesis totales y removibles depende de varios factores, incluidos el estado bucal del paciente, sus preferencias personales y las recomendaciones del odontólogo. Las prótesis removibles son generalmente más fáciles de limpiar y mantener, mientras que las prótesis totales ofrecen una solución más estable para aquellos que han perdido todos sus dientes (Stegelmann & Luthardt, 2010).

Fortalezas y Limitaciones del Estudio

Entre las fortalezas de este estudio se encuentra el uso de datos clínicos objetivos extraídos de expedientes, lo que minimiza el sesgo de recuerdo del paciente. Sin embargo, el estudio presenta limitaciones importantes. Primero, el diseño transversal no permite establecer causalidad. Segundo, el muestreo no probabilístico por conveniencia y el hecho de ser un estudio unicéntrico limitan la generalización de los resultados a otras poblaciones o contextos. Finalmente, no se exploraron en profundidad factores socioeconómicos o psicológicos que podrían influir en la adaptación y uso de las prótesis.

Conclusiones

La investigación indicó que las prótesis parciales removibles fueron el tratamiento más frecuente (56.25%), lo que indica una mayor prevalencia de edentulismo parcial en la población estudiada.

Se observó una tasa de uso efectivo del 100% para las prótesis parciales removibles, en contraste con un 88.57% para las prótesis totales, una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) que sugiere una mejor adaptación y mayor comodidad percibida en las primeras.

De todo lo estudiado, se alude que el no uso de prótesis totales (11.43%) fue más prevalente en mujeres que en hombres, lo que podría indicar diferencias de género en la tolerancia, expectativas o necesidades de ajuste que requieren mayor investigación.

Los hallazgos subrayan la necesidad de protocolos de seguimiento personalizados, especialmente para pacientes con prótesis totales, y de una educación continua sobre el cuidado y manejo para maximizar la funcionalidad y la salud bucal a largo plazo.

Consideraciones éticas

Se garantizó la confidencialidad de los pacientes involucrados en este estudio; de igual forma se siguieron los principios y recomendaciones de

la declaración de Helsinki para el desarrollo de investigaciones biomédicas. Por otro lado, se siguieron las recomendaciones éticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Todos los procedimientos que se realizaron en el presente estudio preservaron los derechos fundamentales e integridad de los pacientes sujetos a material de investigación, de acuerdo con las normas de las buenas prácticas clínica y ética en investigación biomédica. Se garantiza la confidencialidad de los datos. Se obtuvo el consentimiento informado de cada participante para el uso de sus datos, conforme a las normativas vigentes.

Referencias

- Bellamy Ortiz, C. I., & Moreno Altamirano, A. (2014). Relación entre calidad de vida relacionada con la salud oral, pérdida dental y prótesis removible en adultos mayores de 50 años derechohabientes del IMSS. *Avances En Odontoestomatología*, 30(4), 195–203. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0213-12852014000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Birbe, D. (2014, 22 de junio). *Tipos de prótesis dentales*. Clínica Birbe. <https://birbe.org/blog/tipos-de-protesis-dentales/>
- Carrasco Sierra, M., Sandoval Pedauga, S., & Arteaga Espinoza, S. X. (2019). Salud bucal en paciente con prótesis total. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria De Ciencias De La Salud. Salud Y Vida*, 3(6), 552–567. <https://doi.org/10.35381/s.v.v3i6.329>
- Flores Garay, J. de los Á., & Mendieta Silva, V. (2015). *Asociación entre lugar de procedencia, escolaridad materna e ingreso familiar con la presencia de necesidad protésica en los becados internos de la UNAN- Managua el periodo Octubre–Noviembre del 2014* [Other, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/2789/>
- Martínez Tinoco, M. F., Rivas Trujillo, Z. Y., & Zuniga Fuentes, D. A. (2017). *Estado de salud bucodental y calidad de vida en adultos mayores de los Hogares de Ancianos de Nicaragua en el período*

- de agosto a diciembre del 2016 [Other, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/7392/>
- Molina, W. P. C., Caisaguano, J. W. R., & Núñez, M. A. R. (2023). Utilidad de la tecnología CAD/CAM en la fabricación de prótesis dentales. *MediSur*, 21(6), 1305–1311. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2023000601305
- Stegelmann, K., & Luthardt, R. (2010). Principios básicos de la planificación de prótesis removibles. *Quintessence*, 24(1), 23–29. <http://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-principios-basicos-planificacion-protesis-removibles-X0214098511909537>
- Tijerino-Navarro, M. F., Villalobos-Alvarado, S. E., Giralt-Apéstegui, L. D., Vargas-Quesada, A., Tijerino-Navarro, M. F., Villalobos-Alvarado, S. E., Giralt-Apéstegui, L. D., & Vargas-Quesada, A. (2023). Comparación de prótesis removibles parciales y totales entregadas según sus características clínicas en el servicio de odontología del hospital nacional de geriatría y gerontología, en el período de tiempo comprendido del 1 de enero 2005 al 31 de diciembre del 2008. *Odontología Vital*, 39, 5–16. <https://doi.org/10.59334/rov.v2i39.553>
- Tonato-Hidalgo, J. D., Loor-Tobar, N. S., Gavilanez-Villamarín, S. M., Armijos-Moreta, J. F., Tonato-Hidalgo, J. D., Loor-Tobar, N. S., Gavilanez-Villamarín, S. M., & Armijos-Moreta, J. F. (2022). Influencia del uso de prótesis dental en la calidad de vida de los adultos mayores. *Revista Información Científica*, 101(6). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332022000600005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Valenzuela-Ramos, M. R., Gonzales-Aedo, N. O., Huamán-Espinoza, G. R., Chacaltana-Limaco, R. D., Campos-Coronado, C. D., Canales-Sermeño, G. U., Valenzuela-Ramos, M. R., Gonzales-Aedo, N. O., Huamán-Espinoza, G. R., Chacaltana-Limaco, R. D., Campos-Coronado, C. D., & Canales-Sermeño, G.

- U. (2022). Factores asociados al nivel de conocimiento de la población sobre el uso, cuidado e higiene en pacientes portadores de Prótesis Dentales Removibles. *Avances En Odontoestomatología*, 38(4), 137–142. <https://doi.org/10.4321/s0213-12852022000400002>
- Vanegas-Avecillas, E., Villavicencio-Caparó, E., Alvarado Jiménez, O., & Ordóñez Plaza, P. (2016). Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la Clínica universitaria Cuenca Ecuador 2016. *Revista Estomatológica Herediana*, 26(4), 215–221. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1019-43552016000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Velasco-Ortega, E., Jimenez-Guerra, A., Moreno-Muñoz, J., Ortiz-García, I., Rondón-Romero, J. L., Núñez-Márquez, E., Matos-Garrido, N., Monsalve-Guil, L., Velasco-Ortega, E., Jimenez-Guerra, A., Moreno-Muñoz, J., Ortiz-García, I., Rondón-Romero, J. L., Núñez-Márquez, E., Matos-Garrido, N., & Monsalve-Guil, L. (2023). Investigación clínica a largo plazo del tratamiento con implantes dentales. *Avances En Odontoestomatología*, 39(3), 41–50. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0213-12852023000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es