

Resultados clínicos de la rehabilitación oral con prótesis completas implanto-asistidas en pacientes con enfermedad de Parkinson: una revisión sistematizada

Clinical outcomes of oral rehabilitation with implant-assisted complete dentures in patients with Parkinson's disease: a systematized review

Espinoza, B.A. ^a

Camere, R.V. ^b

Article info

Recibido 2025-09-22

Revisado 2026-02-05

Aceptado 2026-03-18

Keywords:

Parkinson disease,
dental implants, implant-supported,
overdenture, dental prosthesis

RESUMEN

Introducción:

La enfermedad de Parkinson (EP) es la segunda patología neurodegenerativa más frecuente y afecta al 2-3 % de los adultos mayores de 65 años. Esta condición compromete significativamente la calidad de vida debido a alteraciones motoras, no motoras y a los efectos adversos farmacológicos que repercuten en la salud oral.

Estas limitaciones, sumadas a la disfunción motora característica de la enfermedad dificultan la adaptación y el uso funcional de las prótesis removibles convencionales. En este contexto, la rehabilitación oral con prótesis completas implanto-asistidas surge como una alternativa terapéutica prometedora para mejorar la estabilidad protésica y la función oral en estos pacientes. Sin embargo, pese a su implementación, persiste la falta de consenso sobre los resultados clínicos de este tratamiento en pacientes con EP.

Objetivo:

Analizar la evidencia científica disponible sobre los resultados clínicos de las prótesis completas implanto-asistidas en pacientes con enfermedad de Parkinson, con énfasis en la satisfacción del paciente y las complicaciones asociadas.

Materiales y métodos:

Se realizó una búsqueda bibliográfica sistematizada en las bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science, complementada mediante una búsqueda manual dirigida en Google Scholar y en revistas científicas de acceso abierto especializadas en el área. La estrategia de búsqueda incluyó publicaciones entre los años 2000 y 2025, sin restricciones de idioma, país de origen, autor ni lugar de realización del estudio.

Se consideraron reportes y series de casos que abordaran la rehabilitación oral con prótesis completas implanto-asistidas en pacientes adultos con enfermedad de Parkinson y que reportaran información relacionada con la satisfacción del paciente o las complicaciones asociadas al tratamiento. Tras el proceso de cribado y selección de los estudios, se incluyeron un total de 13 artículos para el análisis final.

Resultados:

En los estudios analizados, se reportó un alto nivel de satisfacción, asociado a mejoras significativas en la capacidad masticatoria, la adaptación funcional a las prótesis y beneficios en la calidad de vida relacionada con la alimentación, lo que incluye mejoras gastrointestinales y en el bienestar oral.

a. DDS, Residente de Rehabilitación Oral-Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Odontología, Lima Perú.



b. DDS, Docente Postgrado -Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela de Odontología, Lima, Perú. Magister en Educación Superior. Especialista en Rehabilitación Oral. Especialista en Trastornos temporomandibulares y dolor orofacial.



No obstante, pese a estos resultados favorables, también se documentaron complicaciones protésicas y biológicas a largo plazo.

Conclusiones:

La rehabilitación oral en pacientes con enfermedad de Parkinson mediante prótesis completas implanto-asistidas se asocia con un alto nivel de satisfacción. Sin embargo, también se reportan complicaciones protésicas y biológicas a largo plazo, posiblemente vinculadas con factores clínicos y funcionales como la higiene oral deficiente y la presencia de bruxismo.

Se requieren estudios longitudinales y diseños metodológicos más robustos que permitan establecer protocolos terapéuticos más estandarizados y eficaces para esta población.

ABSTRACT

Introduction:

Parkinson's disease (PD) is the second most frequent neurodegenerative disorder and affects 2–3% of adults over 65 years of age. This condition significantly compromises quality of life due to motor and non-motor disturbances, as well as adverse pharmacological effects that impact oral health. These limitations, together with the motor dysfunction characteristic of the disease, hinder the adaptation to and functional use of conventional removable prostheses. In this context, oral rehabilitation with implant-assisted complete prostheses has emerged as a promising therapeutic alternative to improve prosthetic stability and oral function in these patients. However, despite its implementation, there is still no consensus regarding the clinical outcomes of this treatment in patients with PD.

Objective:

To analyze the available scientific evidence on the clinical outcomes of implant-assisted complete prostheses in patients with Parkinson's disease, with emphasis on patient satisfaction and associated complications.

Materials and Methods:

A systematized literature search was conducted in the PubMed, Scopus, and Web of Science databases, complemented by a targeted manual search in Google Scholar and specialized open-access scientific journals in the field. The search strategy included publications from 2000 to 2025, with no restrictions regarding language, country of origin, author, or study setting.

Case reports and case series addressing oral rehabilitation with implant-assisted complete prostheses in adult patients with Parkinson's disease were considered, provided they reported information related to patient satisfaction and/or treatment-associated complications. After the screening and study selection process, a total of 13 articles were included in the final analysis.

Results:

The analyzed studies reported a high level of satisfaction, associated with significant improvements in masticatory capacity, functional adaptation to the prostheses, and quality of life related to eating, including gastrointestinal benefits and improved oral well-being. Nevertheless, despite these favorable outcomes, long-term prosthetic and biological complications were also documented.

Conclusions:

Oral rehabilitation in patients with Parkinson's disease using implant-assisted complete prostheses is associated with a high level of satisfaction. However, long-term prosthetic and biological complications are also reported, possibly linked to clinical and functional factors such as poor oral hygiene and the presence of bruxism. Longitudinal studies and more robust methodological designs are needed to establish more standardized and effective therapeutic protocols for this population.

Keywords:

Parkinson disease, dental implants, implant-supported, overdenture, dental prosthesis

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson (EP) constituye la segunda enfermedad neurodegenerativa motora más frecuente en el ámbito mundial, solo superada por el Alzheimer y afecta entre el

2 % y el 3 % de la población mayor de 65 años (Kumar et al., 2022).

Patológicamente, se caracteriza por la degeneración de neuronas dopaminérgicas en

la sustancia negra del mesencéfalo, aunque también involucra otras regiones cerebrales y tipos neuronales no dopaminérgicos (Kumar et al., 2022; Simon et al., 2020).

Clínicamente, la EP se manifiesta mediante síntomas motores cardinales, como temblor en reposo, rigidez muscular y bradicinesia y con frecuencia presenta comorbilidades no motoras, entre las que destacan la depresión y el deterioro cognitivo (Verhoeff et al., 2022).

El tratamiento farmacológico se basa en agentes dopaminérgicos e inhibidores de la recaptación de serotonina (Verhoeff et al., 2023a), los cuales mejoran significativamente la calidad de vida, aunque pueden generar efectos adversos relevantes, como náuseas, hipotensión ortostática, trastornos compulsivos, somnolencia y complicaciones gastrointestinales (Verhoeff et al., 2022; Prete et al., 2021).

En el ámbito de la salud bucodental, la farmacodinamia de estos medicamentos altera las propiedades de la saliva, lo que favorece la xerostomía, especialmente en contextos de polifarmacia, condición frecuente en pacientes con EP (Verhoeff et al., 2023b).

La xerostomía se asocia con diversas complicaciones orales, como disfagia, síndrome de boca ardiente, enfermedad periodontal y caries dental (Verhoeff et al., 2023b; Auffret et al., 2021).

Además, revisiones recientes sugieren una posible relación entre la EP y los trastornos temporomandibulares (Minervini et al., 2023). La rehabilitación oral en pacientes con EP constituye un desafío clínico debido a limitaciones motoras y cognitivas, así como a

condiciones dentales adversas. Estos pacientes presentan una mayor prevalencia de restos radiculares, lo que aumenta el riesgo de edentulismo en comparación con la población general (Verhoeff et al., 2023a).

Este patrón de pérdida dentaria, junto con la inestabilidad de las prótesis removibles derivada de la disfunción motora, dificulta la adaptación funcional a los dispositivos protésicos convencionales.

Además, el uso de estas prótesis se asocia con una mayor susceptibilidad a candidiasis mucosa, eritema tisular y ardor lingual (Turner et al., 2008). Las prótesis implanto-asistidas emergen como una alternativa terapéutica prometedora, al mejorar la estabilidad protésica (Packer et al., 2009). El término implanto-asistida comprende, tanto rehabilitaciones fijas totalmente soportadas por implantes como las rehabilitaciones removibles soportadas o retenidas por ellos (Emami et al., 2014).

Algunos autores proponen considerarlas como primera línea para prevenir complicaciones protésicas durante la progresión de la EP (Packer et al., 2009).

No obstante, en pacientes con dependencia funcional severa, los protocolos implantológicos complejos pueden resultar contraproducentes debido a las demandas de mantenimiento (Schimmel et al., 2018).

Pese a estos avances persiste la falta de consenso sobre los resultados clínicos de las prótesis completas implanto-asistidas en esta población.

Por lo tanto, esta revisión sistematizada tiene como objetivo analizar la evidencia científica

disponible sobre el desempeño de dicho tratamiento en pacientes con EP, evaluando específicamente la satisfacción del paciente y las complicaciones asociadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La pregunta de investigación que orientó esta revisión fue: ¿Cuáles son los resultados clínicos reportados de las prótesis completas implanto-asistidas en pacientes con enfermedad de Parkinson, en términos de satisfacción del paciente y complicaciones asociadas?

Para estructurar la pregunta de investigación, se empleó la estrategia PIO, considerando los siguientes componentes:

P: pacientes adultos diagnosticados con enfermedad de Parkinson en diferentes estadios, que presentaban edentulismo total o que inicialmente eran edéntulos parciales y, finalmente, fueron rehabilitados como edéntulos totales.

I: prótesis completas implanto-asistidas, tanto fijas como removibles.

O: satisfacción del paciente y complicaciones.

Fuentes de información:

Se utilizaron como fuentes de información las bases de datos electrónicas PubMed, Scopus y Web of Science. Adicionalmente, se empleó Google Scholar como herramienta complementaria para la búsqueda manual de literatura relevante.

Asimismo, se revisaron revistas científicas de acceso abierto especializadas en el área, con el fin de identificar estudios adicionales potencialmente elegibles.

Descriptores y operadores lógicos:

Para identificar los descriptores se utilizó vocabulario estructurado y multilingüe (DeCS) de Bireme: parkinson disease, parkinson disease, Parkinsonism, dental implants, implant overdenture, implant-supported, implant-assisted, implant-retained, dental prosthesis, mientras que para delimitar la búsqueda, se utilizaron los operadores lógicos AND y OR.

Filtros

La búsqueda incluyó:

- Artículos sin restricción de idioma, país de origen, autor o lugar de realización del estudio.
- Reportes de caso y series de casos.
- Estudios que describieran pacientes con enfermedad de Parkinson rehabilitados mediante prótesis completas implantoasistidas.
- Publicaciones comprendidas entre los años 2000 y 2025.

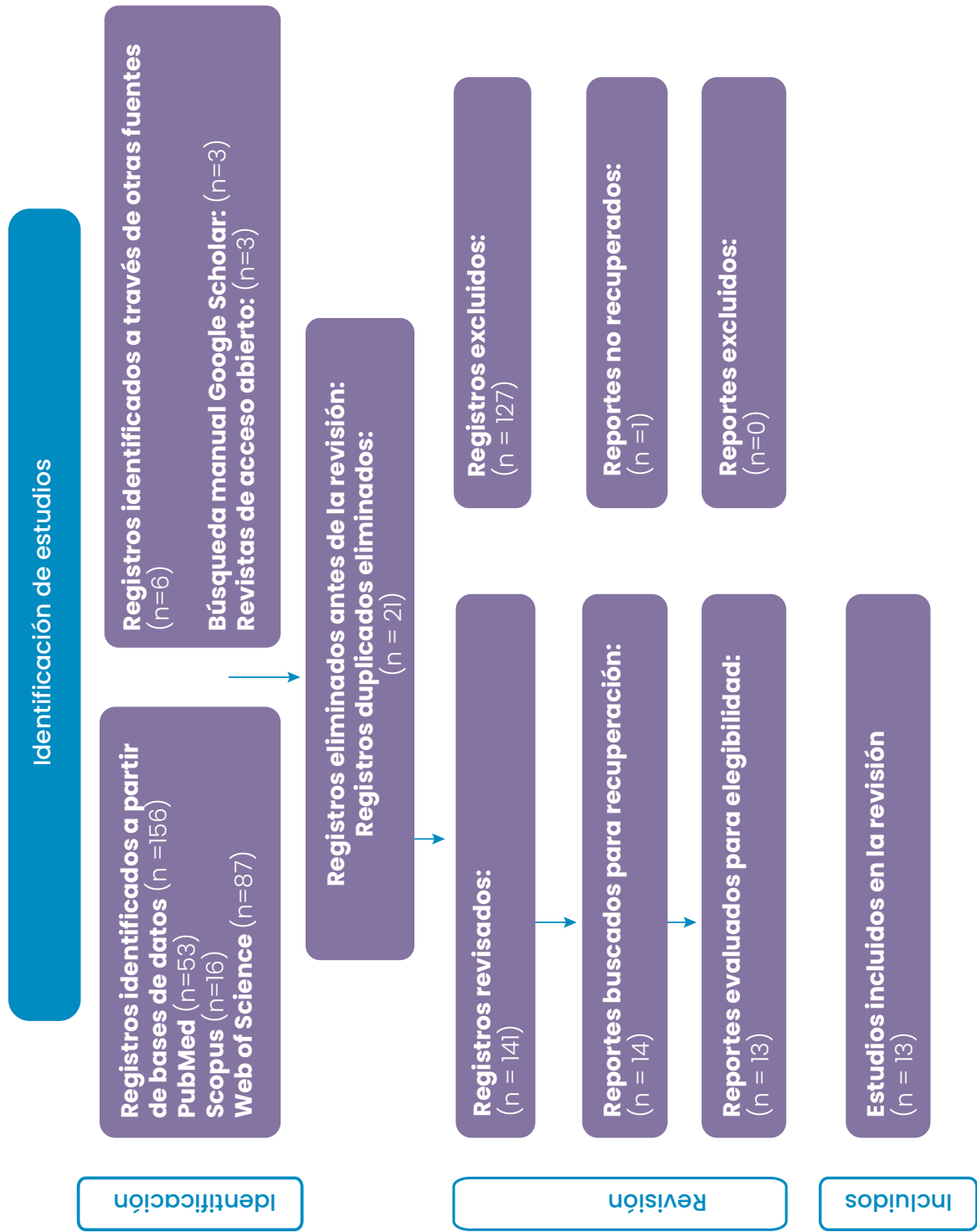
Proceso de selección

Se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Presencia de los descriptores combinados con Parkinson disease, Parkinson's disease, Parkinsonism, dental implants, implant overdenture, implant-supported, implant-assisted, implant-retained, dental prosthesis.
- Los reportes de caso y las series de casos se revisaron para determinar si contenían la información clave que se necesitaba.

Buscador	Término de búsqueda
PubMed	Search: Parkinson disease OR Parkinson's disease OR Parkinsonism AND (dental implants OR implant overdenture OR implant-supported OR implant-assisted OR implant-retained OR dental prosthesis) Filters: from 2000 - 2025 ((("parkinson disease"[MeSH Terms] OR ("parkinson"[All Fields] AND "disease"[All Fields]) OR "parkinson disease"[All Fields] OR ("parkinson disease"[MeSH Terms] OR ("parkinson"[All Fields] AND "disease"[All Fields]) OR "parkinson disease"[All Fields] OR ("parkinson s"[All Fields] AND "disease"[All Fields]) OR "parkinson s disease"[All Fields]) OR ("parkinson disease"[MeSH Terms] OR ("parkinson"[All Fields] AND "disease"[All Fields]) OR "parkinson disease"[All Fields] OR "parkinson s"[All Fields] OR "parkinsons"[All Fields] OR "parkinson"[All Fields] OR "parkinsonian disorders"[MeSH Terms] OR ("parkinsonian"[All Fields] AND "disorders"[All Fields]) OR "parkinsonian disorders"[All Fields] OR "parkinsonism"[All Fields] OR "parkinsonisms"[All Fields] OR "parkinsons s"[All Fields])) AND ("dental implants"[Supplementary Concept] OR "dental implants"[All Fields] OR "dental implants"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "implants"[All Fields]) OR ("drug implants"[Supplementary Concept] OR "drug implants"[All Fields] OR "implant"[All Fields] OR "drug implants"[MeSH Terms] OR ("drug"[All Fields] AND "implants"[All Fields]) OR "embryo implantation"[MeSH Terms] OR ("embryo"[All Fields] AND "implantation"[All Fields]) OR "embryo implantation"[All Fields] OR "implantation"[All Fields] OR "implant s"[All Fields] OR "implantability"[All Fields] OR "implantable"[All Fields] OR "implantables"[All Fields] OR "implantate"[All Fields] OR "implantated"[All Fields] OR "implantates"[All Fields] OR "implantations"[All Fields] OR "implanted"[All Fields] OR "implanter"[All Fields] OR "implanters"[All Fields] OR "implanting"[All Fields] OR "implantion"[All Fields] OR "implantitis"[All Fields] OR "implants"[All Fields]) AND ("denture, overlay"[MeSH Terms] OR ("denture"[All Fields] AND "overlay"[All Fields]) OR "overlay denture"[All Fields] OR "overdenture"[All Fields] OR "overdentures"[All Fields])) OR "implant-supported"[All Fields] OR "implant-assisted"[All Fields] OR "implant-retained"[All Fields] OR ("dental prosthesis"[MeSH Terms] OR ("dental"[All Fields] AND "prosthesis"[All Fields]) OR "dental prosthesis"[All Fields])) AND (2000:2025[pdat])
Scopus	TITLE-ABS-KEY (Parkinson disease OR Parkinson's disease OR Parkinsonism AND (dental implants OR implant overdenture OR implant-supported OR implant-assisted OR implant-retained OR dental prosthesis))
Web of Science	Parkinson disease OR Parkinson's disease OR Parkinsonism AND (dental implants OR implant overdenture OR implant-supported OR implant-assisted OR implant-retained OR dental prosthesis) (All Fields) and Dentistry Oral Surgery Medicine (Web of Science Categories)
Google Scholar	"Parkinson disease" OR "Parkinson's disease" OR "Parkinsonism" AND ("dental implants" OR "implant overdenture" OR "implant-supported" OR "implant-assisted" OR "implant-retained" OR "dental prosthesis")

Figura 1: Flujoograma



RESULTADOS

Selección de los estudios

El proceso de selección de estudios se realizó mediante una búsqueda sistemática en bases de datos electrónicas y una búsqueda manual complementaria. En la búsqueda inicial se identificaron 156 registros provenientes de PubMed, Scopus y Web of Science.

Adicionalmente, se realizó una búsqueda manual dirigida a través de motores de búsqueda académicos y se identificaron 6 artículos adicionales provenientes de fuentes como Google Scholar y revistas de acceso abierto especializadas, entre ellas *Journal of Dentistry and Oral Health*, *IP Annals of Prosthodontics and Restorative Dentistry* e *International Journal of Current Pharmaceutical Review and Research*. Tras la eliminación de 21 registros duplicados, se obtuvieron 141 estudios para la fase de cribado por título y resumen, de los cuales 127 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión establecidos.

Posteriormente, se intentó recuperar 14 artículos para evaluación a texto completo, sin embargo, uno de ellos no pudo ser recuperado.

Finalmente, 13 artículos se evaluaron para elegibilidad y todos cumplieron con los criterios de inclusión. Por lo tanto, se seleccionaron para el análisis y la extracción de datos. El proceso detallado de selección de los estudios se presenta en el flujograma de la Figura 1.

Características de los estudios

De los 13 artículos incluidos, 10 correspondieron a reportes de caso y 3 a series de casos. Todos involucraron pacientes con enfermedad de Parkinson rehabilitados mediante prótesis completas implanto-asistidas, ya sea en el maxilar o la mandíbula. En los casos de prótesis implanto-asistidas removibles (sobredentaduras), el número de implantes por paciente varió entre 2, 3 y 4 y se emplearon diversos sistemas de retención, como cofias telescópicas, barras, retenedores magnéticos, aditamentos tipo Locator®, snap-on y tipo bola (Heckmann et al., 2000; Chu et al., 2004; Packer et al., 2009; Packer, 2015; Min et al., 2015; So et al., 2016; Harilal et al., 2018; Welime, 2019; Tokumoto et al., 2024; Barakati, 2024; Trehan et al., 2025).

Solo dos casos fueron rehabilitados con el concepto All-on-4: uno consistió en la rehabilitación con una prótesis completa mandibular de metal-resina fijada a cuatro implantes con estructura de titanio (Liu et al., 2015) y el otro incluyó la rehabilitación con prótesis completas fijas implantosoportadas en maxilar y mandíbula mediante cuatro implantes por arco, con restauración definitiva en zirconia monolítica (Punj et al., 2020).

Los períodos de seguimiento variaron, desde la evaluación inmediata tras la rehabilitación hasta observaciones realizadas durante un período de hasta 7 años. En general, los estudios reportaron una alta satisfacción del paciente, no obstante, también se evidenciaron complicaciones protésicas y biológicas a largo plazo.

Tabla 1 Estudios incluidos en la revisión sistematizada

Autor y Año	Título	Objetivo	Muestra	Intervención	Seguimiento	Resultados	Hallazgos
Heckmann et al. (2000)	Clinical outcomes of three Parkinson's disease patients treated with mandibular implant overdentures	Evaluar el beneficio de utilizar prótesis implantosoportadas para mejorar la capacidad de masticación y predigestión en pacientes con EP.	Tres pacientes con EP edéntulos con gravedad de EP grado III según la escala Hoehn y Yahr, que se quejaban de mala capacidad de masticación se incluyeron en esta evaluación.	Las mandíbulas de los 3 pacientes fueron equipadas con 2, 3 y 4 implantes respectivamente en la región interforaminal (implantes de tornillo sólido T1, de 4,1 mm de diámetro y 12 mm de profundidad en el hueso; Straumann AG). Como elementos de conexión para la estabilización de la sobredentadura, se utilizaron cofas telescópicas no rígidas.	Los pacientes fueron seguidos durante 42, 35 y 28 meses respectivamente.	Satisfacción del paciente. Todos los pacientes percibieron una notable mejora en su capacidad masticatoria y calificaron la adaptación a las nuevas prótesis como sencilla. Dos consideraron fácil la inserción y extracción, mientras que uno mencionó que requiere adaptación. La limpieza de los implantes se valoró como sencilla por todos.	En pacientes edéntulos con enfermedad de Parkinson, las sobredentaduras implantosoportadas mejoraron significativamente su condición general, evidenciándose en una mejor masticación, aumento moderado de peso y mejoras gastrointestinales. El uso de un sistema telescópico elástico facilitó la manipulación y el mantenimiento de las prótesis e implantes sin complicaciones.
Chu et al. (2004)	Implant-tissue supported, magnet-retained mandibular overdenture for an edentulous patient with parkinson disease: a clinical report	Presentar el uso de un sistema de fijación magnético en una sobredentadura mandibular implantosoportada para un paciente edéntulo con enfermedad de Parkinson.	Paciente de 83 años diagnosticada con EP, presentaba maxilar y mandíbula edéntulos con reabsorción severa. Aunque sus prótesis completas anteriores tenían extensiones, oclusión y dimensión vertical adecuadas, no podía masticar con ellas debido a la inestabilidad funcional de la prótesis mandibular.	Se colocaron cuatro implantes en mandíbula de 7 mm de longitud y 3,5 mm y 4,0 mm de diámetro (TiUnit; Noble Biocare). Se utilizaron como sistemas de fijación, fijadores magnéticos sobre pilares estándar.	Se realizó seguimiento durante 12 meses.	El paciente se mostró satisfecho con la mejora funcional lograda con las prótesis y sus familiares observaron una mejora en su capacidad para elegir alimentos.	La paciente, de 83 años con enfermedad de Parkinson, reportó una mejora funcional con la nueva sobredentadura mandibular implantosoportada y retenida con imanes. Ella pudo retirarla sin ayuda y sus familiares notaron una mejora en su capacidad para seleccionar alimentos. En 12 meses de seguimiento, solo se detectó un aflojamiento de un retenedor magnético, que fue fácilmente solucionado, sin recurrencia.

Autor y Año	Título	Objetivo	Muestra	Intervención	Seguimiento	Resultados	Hallazgos
Packer et al. (2009)	The potential benefits of dental implants on the oral health quality of life of people with Parkinson's disease	Investigar cómo los implantes dentales impactan en la calidad de vida de la salud bucal de las personas con enfermedad de Parkinson.	Seis pacientes con EP edéntulos en alguno o ambos maxilares que tenían problemas para controlar sus prótesis dentales removibles, ya sean completas o parciales.	Se realizaron cuatro sobredentaduras mandibulares soportadas por 2 implantes y una sobredentadura maxilar soportadas por 4 implantes, cuyo sistema de fijación en todos los casos fue retenedores tipo barra.	Se realizó seguimiento a los 3 y 12 meses.	Tanto la OH-QoL como la SROH mostraron una mejora significativa en satisfacción con la prótesis y alimentación tras la colocación de prótesis soportadas por implantes. Esta mejora se mantuvo a los 3 y 12 meses respecto a los valores iniciales. No hubo diferencias significativas entre los controles de 3 y 12 meses, excepto por una mejora gradual en el bienestar bucal según la OH-QoL. Dificultades para retirar la sobredentadura (dos pacientes). Fractura de sobredentaduras (dos pacientes, requiriendo reparación y rehacer). Hiperplasia gingival debajo de las barras de sobredentadura (en los seis casos). Dificultad para mantener la higiene bucal alrededor de los implantes.	La calidad de vida de las personas con EP en el estudio mejoró mediante el uso de implantes dentales para estabilizar una sobredentadura, en los dominios de satisfacción de alimentación y bienestar bucal, sin embargo, esto no estuvo exento de complicaciones.
Liu et al. (2015)	All-on-4 concept implantation for mandibular rehabilitation of an edentulous patient with Parkinson disease: A clinical report	Describir el uso del concepto de implantes All-on-4 para la rehabilitación mandibular con una prótesis dental completa fijada a implantes en un paciente edéntulo con enfermedad de Parkinson.	Paciente con parkinson en estadio V, edéntulo por más de 10 años y usuario de prótesis completa desde hace 2, presentó dificultades funcionales por falta de retención mandibular, movimientos involuntarios y sialorrea, además de dolor y entumecimiento al masticar. Los rebasados protésicos realizados ofrecieron solo mejoras limitadas.	Se realizó una prótesis dental completa definitiva mandibular de metal-resina fijada a 4 implantes con una estructura de titanio.	Se realizó seguimiento a los 12 meses.	Paciente refinó una mejora considerable en su calidad de vida y capacidad masticatoria. Tejidos blandos de la mucosa periimplantaria se mantuvieron en buen estado y no se observó pérdida ósea periimplantaria evidente.	La aplicación del concepto de implantes All-on-4 permitió la rehabilitación mandibular exitosa de un paciente con EP mediante una técnica mínimamente invasiva y económica. Tras 1 año de seguimiento, no se observaron complicaciones y la capacidad masticatoria y la calidad de vida del paciente mejoraron considerablemente.

Autor y Año	Título	Objetivo	Muestra	Intervención	Seguimiento	Resultados	Hallazgos
Packer (2015)	Are dental implants the answer to tooth loss in patients with parkinson's disease?	Explorar el papel de los implantes dentales en el tratamiento de los pacientes con parkinson.	Tres pacientes con enfermedad de Parkinson rehabilitados con sobredentaduras implantadas soportadas.	En el paciente 1 se realizó una sobredentadura mandibular sobre 2 implantes cuyo sistema de fijación fue una barra. En el paciente 2 se realizó una sobredentadura maxilar soportada por cuatro implantes unidos por una barra redonda y en paciente 3 se llevó a cabo una sobredentadura mandibular soportada por cuatro implantes unidos por una barra de oro.	Se realizó seguimiento durante 7 años.	Durante un periodo de 12 meses. Los hallazgos de esta pequeña cohorte de pacientes fueron alentadores, ya que demostraron una mejora significativa en la alimentación y la satisfacción con sus prótesis. A partir del tercer año, se presentaron diversas complicaciones, lo que incluye fracturas de las sobredentaduras, hiperplasia mucosa subyacente a la barra y en el labio inferior, desgaste progresivo de los dientes naturales antagonistas y de la barra, fractura en la parte central de la barra, probablemente relacionada con la parafrunción distónica y aflojamiento de la barra debido a la fractura de un implante. En dos casos, se sustituyó el sistema de barra por el locator, pero surgieron problemas de retención asociados al desplazamiento de los pines durante la función y a la acumulación de restos alimenticios, lo que impedía un asentamiento adecuado. En uno de los casos, se presentó una falla en la osteointegración de los implantes antes de la etapa de activación.	En pacientes con EP rehabilitados con implantes se deben esperar complicaciones como fallas de prótesis, falla de componentes retentivos y fallas de implantes como resultado de la incapacidad para mantener niveles adecuados de salud bucal, así como de la sobrecarga por parafrunción mandibular.

Autor y Año	Título	Objetivo	Muestra	Intervención	Seguimiento	Resultados		Hallazgos
Min et al. (2015)	Overdentures of the patient with Parkinson's disease: A case report	Describir la rehabilitación mediante una sobredentadura bimaxilar con aditamentos magnéticos en el maxilar y sistemas Locator sobre implantes en la mandíbula, para mejorar la función y estabilidad protésica en un paciente con parkinson.	Paciente masculino de 55 años con enfermedad de Parkinson que presentaba dificultades con su dentadura anterior debido a movimientos involuntarios de la lengua y labios.	Se realizó la rehabilitación mandibular mediante sobredentadura asistida por dos implantes con sistema Locator.	No reporta seguimiento, solo respuesta inmediata al tratamiento.	Se reporta mayor estabilidad de la prótesis y una alta satisfacción del paciente.	No se reportaron complicaciones	La prótesis final funcionalmente mejorada, permitió al paciente superar las limitaciones de su condición sistémica para realizar funciones básicas como hablar y comer con mayor seguridad.
So et al. (2016)	Implant-retained overdentures with pre-fabricated bar attachment system in edentulous patients	Describir el tratamiento con sobredentaduras mandibulares retenidas por dos implantes utilizando el sistema de barra SFI-Bar en pacientes edéntulos mandibulares.	Paciente femenino de 77 años con diagnóstico de enfermedad de Parkinson, discinesia oral involuntaria y reabsorción ósea alveolar mandibular severa.	Rehabilitación oral mediante la colocación de dos implantes dentales en la zona anterior y carga de una sobredentadura retenida por un sistema de barras modulares prefabricadas (SFI-Bar) de forma redondeada.	Se realizó seguimiento durante 2 años.	Se reportó satisfacción funcional y estética.	No se reportaron complicaciones.	Satisfacción funcional al cumplir la demanda de retención protésica. Biomecánicamente, el diseño de barra redondeada facilitó la rotación, dispuso la concentración de tensiones y previno fracturas de la base durante el seguimiento.
Harital et al. (2018)	Oral rehabilitation of a parkinson disease patient: A case report	Describir el uso de implantes para soportar una dentadura completa mandibular para rehabilitar a un paciente con enfermedad de Parkinson.	Paciente masculino de 55 años con enfermedad de Parkinson, edéntulo mandibular total, con dificultad para alimentarse y controlar la prótesis completa inferior por movimientos mandibulares involuntarios.	Rehabilitación con sobredentadura mandibular implantosoportada sobre dos implantes con aditamentos tipo snap-on.	Se realizó seguimiento durante 1 año.	El paciente reportó una mejora considerable en su calidad de vida como resultado del tratamiento.	No se reportaron complicaciones durante el seguimiento.	A 1 año de seguimiento, los tejidos perimplantarios se mantuvieron en buen estado y no se observó pérdida ósea perimplantaria.

Autor y Año	Título	Objetivo	Muestra	Intervención	Seguimiento	Resultados	Hallazgos
Welime (2019)	Mandibular Two-Implant Retained Overdenture in A Patient with Parkinson's Disease: A case report	Destacar los beneficios y desafíos de la sobredentadura mandibular retenida por dos implantes en un paciente con enfermedad de Parkinson.	Paciente femenina de 69 años con enfermedad de Parkinson (13 años de evolución) en estadio II, portadora de sobredentadura mandibular retenida por dos implantes.	Rehabilitación con nueva sobredentadura mandibular retenida por 2 implantes, con reemplazo de pilar de bola derecho, ajuste del tornillo del pilar izquierdo y colocación de nuevos elementos retentivos.	Se realizó seguimiento a los 6 meses	Tras la nueva rehabilitación, la paciente reportó mejoría en el habla y en la capacidad masticatoria.	Sobredentadura previa con pérdida de retención, desgaste del aditamento tipo bola y aflojamiento del tornillo del pilar tras 6 años de uso. La sobredentadura nueva mandibular retenida por dos implantes mejoró significativamente la estabilidad y retención protésica en esta paciente.
Punj et al. (2020)	Oral Rehabilitation with Implant Supported Monolithic Zirconia Prosthesis: Clinical steps and Procedures	Mostrar la rehabilitación de un paciente mediante una prótesis completa de arco confeccionada en zirconia monolítica soportada por implantes dentales endóseos.	Paciente masculino de 70 años con enfermedad de Parkinson y prótesis dentales mal adaptadas.	Se rehabilitó mediante prótesis completas fijas implantosoportadas en maxilar y mandíbula por medio de cuatro implantes por arco, con restauración definitiva en zirconia monolítica.	Seguimiento durante 2 años.	Paciente refirió alta satisfacción con los resultados.	La rehabilitación con prótesis completas fijas implantosoportadas en zirconia monolítica mostró resultados favorables.
Tokumoto et al. (2024)	Long-term follow-up of a patient with Parkinson's disease under nursing care after replacement of fixed implant-supported prosthesis with an implant overdenture: a case report	Describir la evolución clínica de un paciente con enfermedad de Parkinson tras reemplazar una prótesis fija implantosoportada por una sobredentadura sobre implantes para facilitar la higiene y el cuidado por parte de los cuidadores.	Paciente masculino de 81 años con enfermedad de Parkinson en grado III (escala Hoehn y Yahr), que presentaba múltiples problemas bucales, como fracturas dentales, periodontitis, caries radicular en varias piezas, además de mordida cruzada y bruxismo.	Se instaló una sobredentadura mandibular en las regiones 34-37 y 42-47. Se colocaron aditamentos Locator® (Nobel Biocare) como sistema de retención sobre los implantes y se instalaron discos de retención Locator® en las posiciones de los dientes n.º 36 y n.º 44 para mejorar la estabilidad protésica	Durante 5 años.	Tras la instalación, el paciente expresó satisfacción al cantar y comer.	La sustitución de la prótesis fija por una sobredentadura retenida mediante aditamentos Locator facilitó el cuidado bucal por parte de los cuidadores y permitió la recuperación funcional en caso de complicaciones con los dientes remanentes. No obstante, esta alternativa no evitó completamente la recurrencia de úlceras en la mucosa bucal ni la aparición de periimplantitis

Autor y Año	Título	Objetivo	Muestra	Intervención	Seguimiento	Resultados	Hallazgos
Barakati (2024)	Clinical Report on an Implant-Supported Overdenture in a Parkinson's Patient	Describir la rehabilitación oral de una paciente con enfermedad de Parkinson mediante una sobredentadura mandibular implanto soportada.	Paciente de 83 años con enfermedad de Parkinson (14 años de evolución), portador de sobredentadura mandibular implantosoportada por 2 implantes con fracturada bola y prótesis completa maxilar desgastada.	Rehabilitación con sobredentadura mandibular implantosoportada por 2 implantes con aditamentos tipo bola.	Se realizó seguimiento a las 24 h, 3 días, 1 semana, 1 mes, 3 meses y 6 meses.	La paciente reportó mejoría en el habla y en la capacidad masticatoria con la nueva prótesis. Fractura de la sobredentadura mandibular previa y desgaste de los aditamentos tipo bola, que motivaron la nueva rehabilitación.	Se reportaron complicaciones protésicas en la sobredentadura previa (fractura) tras aproximadamente 17 años de uso, en una paciente con 14 años de evolución de enfermedad de Parkinson, sin embargo, la nueva rehabilitación no presentó molestias ni complicaciones durante los 6 meses de seguimiento.
Trehan et al. (2025)	Oral Rehabilitation of a Patient with Parkinson's Disease: A Case Report	Describir el manejo protodéntico de un paciente con enfermedad de Parkinson mediante una sobredentadura mandibular soportada por implantes y una prótesis completa maxilar convencional	Paciente masculino de 58 años con enfermedad de Parkinson por más de 10 años.	Colocación de tres implantes dentales endóseos en la región posterior mandibular para soportar una sobredentadura retenida mediante aditamentos Locator	Seguimiento a 1 semana, 1 mes y 3 meses posinserción	Alta satisfacción del paciente, con mejora en la capacidad masticatoria, confort, claridad del habla y estética facial. El cuidador también reportó satisfacción con la facilidad de higiene y manejo de las prótesis. No se reportaron complicaciones.	Las sobredentaduras soportadas por implantes minimizan el movimiento de la prótesis, el cual suele verse agravado por los movimientos orofaciales involuntarios. El uso de un sistema de aditamentos tipo Locator facilita la inserción y la remoción de la prótesis, lo que lo hace adecuado para pacientes con destreza manual comprometida.

DISCUSIÓN

La presente revisión sistematizada tuvo como objetivo analizar la evidencia científica disponible sobre los resultados clínicos de las prótesis completas implanto-asistidas en pacientes con enfermedad de Parkinson (EP), con énfasis en la satisfacción del paciente y las complicaciones asociadas.

En conjunto, los estudios incluidos muestran que este tipo de rehabilitación puede ofrecer beneficios funcionales importantes y altos niveles de satisfacción. Sin embargo, estos hallazgos favorables no excluyen la aparición de complicaciones protésicas y biológicas a largo plazo. Por lo tanto, su indicación debe entenderse dentro de un enfoque de seguimiento continuo y mantenimiento clínico.

Todos los estudios incluidos reportaron una alta satisfacción por parte de los pacientes, asociada con mejoras significativas en la capacidad masticatoria, la estabilidad protésica, la adaptación funcional, el habla y la calidad de vida relacionada con la alimentación, lo que incluye beneficios gastrointestinales y bienestar oral.

Estos hallazgos son clínicamente relevantes, ya que la EP compromete progresivamente el control neuromuscular y puede dificultar la retención, estabilidad y funcionalidad de las prótesis convencionales, lo que compromete su tolerancia y adaptación clínica en estos pacientes (Kaka et al., 2019).

Otros autores también han descrito altos niveles de satisfacción en pacientes con enfermedad de Parkinson rehabilitados con prótesis implanto-asistidas, aunque no exclusivamente completas (Jain et al., 2025; Faggion, 2016). No

obstante, ambos destacan que la evidencia disponible presenta limitaciones metodológicas importantes, caracterizadas por tamaños muestrales reducidos, bajo rigor metodológico y períodos de seguimiento generalmente cortos (≤ 12 meses).

En este contexto, la presente revisión aporta una síntesis específica sobre prótesis completas implanto-asistidas e incluye estudios con seguimientos de hasta 7 años, lo que permite una mejor apreciación de sus resultados clínicos a largo plazo.

A pesar del alto nivel de satisfacción reportado, esta revisión también evidenció la presencia de complicaciones relevantes. Entre las principales se identificaron el aflojamiento de componentes protésicos, la pérdida de retención de los sistemas de anclaje, la fractura de sobredentaduras o de sus elementos retentivos, así como complicaciones biológicas como hiperplasia gingival, ulceraciones mucosas y periimplantitis (Packer et al., 2009; Packer, 2015; Tokumoto et al., 2024; Chu et al., 2004). Asimismo, en dos estudios, la rehabilitación se realizó como reemplazo de sobredentaduras previas debido a complicaciones protésicas acumuladas con el tiempo.

En un caso, tras 6 años de uso, se observó desgaste del aditamento tipo bola y aflojamiento del tornillo del pilar, asociados con pérdida de retención protésica y dificultades en el habla y la masticación (Welime, 2019). En otro estudio, se reportó fractura de una sobredentadura previa que había sido utilizada durante aproximadamente 17 años, en una paciente con 14 años de evolución de EP (Barakati et al., 2024).

Estos hallazgos sugieren que el éxito clínico de

este tipo de rehabilitación no debe valorarse únicamente a partir de la satisfacción inicial o de la estabilidad protésica alcanzada, sino también en función de su mantenimiento a lo largo del tiempo y de la capacidad para prevenir y controlar las complicaciones asociadas al uso prolongado.

Uno de los factores que puede explicar parte de estas complicaciones es la dificultad para mantener una higiene oral adecuada. En los estudios incluidos no se observó un comportamiento uniforme de los tejidos periimplantarios.

Algunos reportaron condiciones clínicas favorables, con tejidos blandos periimplantarios sanos y ausencia de pérdida ósea, especialmente en rehabilitaciones que emplearon aditamentos tipo snap-on, Locator® y cofias telescópicas no rígidas, sistemas que facilitan la inserción y remoción de la prótesis y pueden resultar particularmente útiles en pacientes con destreza manual comprometida (Heckmann et al., 2000; Harilal et al., 2018; Trehan et al., 2025).

De manera similar, Liu et al. (2015) describieron resultados periimplantarios favorables en una rehabilitación fija mandibular sobre implantes mediante el concepto All-on-4, sin evidencia de pérdida ósea periimplantaria ni alteraciones de los tejidos blandos tras 12 meses de seguimiento. En contraste, otros estudios reportaron complicaciones vinculadas a una higiene oral deficiente, como hiperplasia gingival y periimplantitis (Packer et al., 2009; Packer, 2015; Tokumoto et al., 2024).

En general, la literatura confirma que los pacientes con EP presentan una higiene bucal deficiente, influenciada por limitaciones

motoras y por la dificultad de acceso a una atención odontológica especializada (Verhoeff et al., 2022; Nakayama et al., 2004; Bakke et al., 2011). Esta condición se asocia con un mayor riesgo de enfermedad periodontal y con indicadores clínicos más severos que en individuos sin EP, incluidos mayor sangrado al sondaje, profundidad de sondaje, pérdida ósea y movilidad dental (Müller et al., 2011; Pradeep et al., 2015).

Además, la presencia de biomarcadores inflamatorios en fluidos orales sugiere que la neuroinflamación propia de la EP puede exacerbar la inflamación periodontal, lo que configura una relación bidireccional entre ambas condiciones (Yilmaz et al., 2023).

En relación con las complicaciones protésicas, destaca la posible influencia del bruxismo, una condición frecuente en pacientes con EP, tanto en vigilia como durante el sueño (Verhoeff et al., 2021; Verhoeff et al., 2018). Esta condición se asocia con movimientos involuntarios propios de la enfermedad y con factores como la polifarmacia y el uso de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), los cuales se han vinculado con el agravamiento del bruxismo (de Baat et al., 2021).

Además, los pacientes con EP presentan mayor actividad electromiográfica en los músculos masticatorios, lo que se relaciona con alteraciones motoras, sobrecarga neuromuscular y un probable aumento del riesgo de fatiga muscular funcional a lo largo de la masticación (Donizetti et al., 2019).

La literatura también respalda la asociación entre el bruxismo y un mayor riesgo de fracaso en implantes dentales. Häggman et al. (2024) reportaron un riesgo de fracaso

aproximadamente dos veces mayor en comparación con los no bruxistas, mientras que Chrcanovic et al. (2018) identificaron al bruxismo como uno de los principales factores de riesgo para la fractura de implantes, al encontrar una probabilidad de fractura entre un 18 % y un 19.5 % mayor en pacientes bruxistas.

Este mayor riesgo puede explicarse por la intensidad, duración, frecuencia y dirección de las cargas oclusales que se generan, que pueden inducir micromovimientos capaces de superar el umbral crítico para la osteointegración, lo que favorece la encapsulación fibrosa y la pérdida ósea periimplantaria. Asimismo, la ausencia de ligamento periodontal en los implantes limita la retroalimentación propioceptiva, lo que incrementa el riesgo de sobrecargas y fracturas (Häggman et al., 2024).

Desde una perspectiva clínica, los hallazgos de esta revisión respaldan el uso de prótesis completas implanto-asistidas como una alternativa terapéutica viable en pacientes con enfermedad de Parkinson, particularmente cuando se busca mejorar la estabilidad protésica, la masticación y la calidad de vida relacionada con la alimentación. Sin embargo, su indicación debe individualizarse cuidadosamente, considerando la etapa de la enfermedad, la capacidad funcional del paciente, la posibilidad de mantener una higiene oral adecuada, la presencia de cuidadores y la factibilidad de controles periódicos.

Finalmente, esta revisión presenta limitaciones que deben considerarse al interpretar sus resultados. La evidencia disponible se basa principalmente en reportes y series de casos, con tamaños muestrales pequeños

y heterogeneidad en los tipos de prótesis, sistemas de retención, características clínicas de los pacientes y períodos de seguimiento. Estas restricciones impiden la generalización de los hallazgos y dificultan el establecimiento de protocolos clínicos estandarizados. En consecuencia, se requieren estudios con diseños metodológicos más robustos, con muestras mayores y seguimientos prolongados que permitan generar guías clínicas con base en evidencia sólida y adaptadas a las particularidades de esta población.

CONCLUSIONES

La rehabilitación oral de pacientes con enfermedad de Parkinson mediante prótesis completas implanto-asistidas muestra resultados favorables, con altos niveles de satisfacción e impacto positivo en la calidad de vida, especialmente en la función masticatoria y la estabilidad protésica. No obstante, las complicaciones protésicas y biológicas a largo plazo son un desafío, influenciadas por factores como la higiene oral deficiente y el bruxismo.

Las limitaciones metodológicas de los estudios disponibles impiden establecer protocolos clínicos sólidos y basados en evidencia. Por consiguiente, se requieren investigaciones longitudinales y ensayos clínicos bien diseñados que permitan definir estrategias terapéuticas más estandarizadas y eficaces para esta población.

CONFLICTO DE INTERESES Y FINANCIAMIENTO

No existen conflictos de interés relacionados con este estudio, asimismo, se realizó con financiamiento autogestionado por los autores.

Declaración de contribución de autores

Conceptualización y diseño: BE, RC

Revisión de literatura: BE

Metodología y validación: BE, RC

Análisis formal: BE

Investigación y recopilación de datos: BE

Recursos: BE

Análisis e interpretación de datos: BE, RC

Redacción-preparación del borrador original: BE

Redacción-revisión y edición: BE, RC

Supervisión: RC

Administración de proyecto: BE, RC

Fuente de financiamiento:

El presente estudio fue financiado con recursos propios de las autoras.

BIBLIOGRAFÍA

- Auffret, M.; Meuric, V.; Boyer, E.; Bonnaure-Mallet, M. y Vérin, M. (2021). Oral health disorders in Parkinson's disease: more than meets the eye. *Journal of Parkinson's Disease*, 11(4), 1507-1535. <https://doi.org/10.3233/JPD-212605>
- Bakke, M.; Larsen, S. L.; Lautrup, C. y Karlsborg, M. (2011). Orofacial function and oral health in patients with Parkinson's disease. *European Journal of Oral Sciences*, 119(1), 27-32. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.2010.00802.x>
- Barakati, T.; Ghafari, E. S.; Niakan, S.; Humkar, O.; Shadab, H. y Ehsan, H. (2024). Clinical report on an implant-supported overdenture in a Parkinson's patient. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 16, 145-152. <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S462756>
- Chrcanovic, B. R.; Kisch, J.; Albrektsson, T. y Wennerberg, A. (2018). Factors influencing the fracture of dental implants. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 20(1), 58-67. <https://doi.org/10.1111/cid.12572>
- Chu, F. C.; Deng, F. L.; Siu, A. S. y Chow, T. W. (2004). Implant-tissue supported, magnet-retained mandibular overdenture for an edentulous patient with Parkinson's disease: A clinical report. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 91(3), 219-222. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2003.12.014>
- de Baat, C.; Verhoeff, M. C.; Ahlberg, J.; Manfredini, D.; Winocur, E.; Zweers, P.; Rozema, F.; Vissink, A. y Lobbezoo, F. (2021). Medications and addictive substances potentially inducing or attenuating sleep bruxism and/or awake bruxism. *Journal of Oral Rehabilitation*, 48(3), 343-354. <https://doi.org/10.1111/joor.13061>
- Donizetti Verri, E., da Silva, G. P.; Marianetti Fioco, E.; Soares da Silva, N.; Valin Fabrin, S. C.; Augusto Bueno Zanella, C.; Roberta Garrefa, C.; Faria Júnior, M.; Siéssere, S.; Hallak, J. E. C.; Palinkas, M.; Chaves, T. C. y Regalo, S. C. H. (2019). Effects of Parkinson's disease on molar bite force, electromyographic activity and muscle thickness of the masseter, temporal and sternocleidomastoid muscles: a case-control study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 46(10), 912-919. <https://doi.org/10.1111/joor.12824>
- Emami, E.; Michaud, P. L.; Sallaleh, I. y Feine, J. S. (2014). Implant-assisted complete prostheses. *Periodontology* 2000, 66(1), 119-131. <https://doi.org/10.1111/prd.12041>
- Faggion, C. M.; Jr. (2016). Critical appraisal of evidence supporting the placement of dental implants in patients with neurodegenerative diseases. *Gerodontology*, 33(1), 2-10. <https://doi.org/10.1111/ger.12100>

- Häggman-Henrikson, B.; Ali, D.; Aljamal, M. y Chrcanovic, B. R. (2024). Bruxism and dental implants: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*, 51(1), 202-217. <https://doi.org/10.1111/joor.13567>
- Harilal, G.; Kumar, G. S.; Kumar, C. R.; Sreenivasulu, D. y Venumadhan, G. (2018). Oral rehabilitation of a parkinson disease patient: A case report. *IP Annals of Prosthodontics and Restorative Dentistry*, 4(1), 13-15. <https://doi.org/10.18231/2455-8486.2018.0005>
- Heckmann, S. M.; Heckmann, J. G. y Weber, H. P. (2000). Clinical outcomes of three Parkinson's disease patients treated with mandibular implant overdentures. *Clinical Oral Implants Research*, 11(6), 566-571. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0501.2000.011006566.x>
- Jain, P.; Rathee, M.; Bansal, A. y Jain, S. (2025). Effectiveness of prosthodontic intervention in patients with Parkinson's disease. *Dental Research Journal (Isfahan)*, 22, 7. https://doi.org/10.4103/drj.drj_548_24
- Kaka, S.; Lane, H. y Sherwin, E. (2019). Dentistry and Parkinson's disease: Learnings from two case reports. *British Dental Journal*, 227(1), 30-36. <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0470-9>
- Kumar, S.; Goyal, L. y Singh, S. (2022). Tremor and rigidity in patients with Parkinson's disease: Emphasis on epidemiology, pathophysiology and contributing factors. *CNS & Neurological Disorders-Drug Targets*, 21(7), 596-609. <https://doi.org/10.2174/1871527320666211006142100>
- Liu, F. C.; Su, W. C.; You, C. H. y Wu, A. Y. (2015). All-on-4 concept implantation for mandibular rehabilitation of an edentulous patient with Parkinson disease: A clinical report. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 114(6), 745-750. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2015.07.007>
- Min, B.-K.; Shin, E.-J.; Vang, M.-S.; Yang, H.-S.; Park, S.-W.; Yun, K.-D. y Lim, H.-P. (2015). Overdentures of the patient with Parkinson's disease: A case report. *The Journal of Korean Academy of Prosthodontics*, 53(4), 352-358. <https://doi.org/10.4047/jkap.2015.53.4.352>
- Minervini, G.; Franco, R.; Marrapodi, M. M.; Ronsivalle, V.; Shapira, I. y Cicciú, M. (2023). Prevalence of temporomandibular disorders in subjects affected by Parkinson disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*, 50(9), 877-885. <https://doi.org/10.1111/joor.13496>
- Müller, T.; Palluch, R. y Jackowski, J. (2011). Caries and periodontal disease in patients with Parkinson's disease. *Special Care in Dentistry*, 31(5), 178-181. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2011.00205.x>
- Nakayama, Y.; Washio, M. y Mori, M. (2004). Oral health conditions in patients with Parkinson's disease. *Journal of Epidemiology*, 14(5), 143-150. <https://doi.org/10.2188/jea.14.143>
- Packer, M. E. (2015). Are dental implants the answer to tooth loss in patients with Parkinson's disease? *Primary Dental Journal*, 4(2), 35-41. <https://doi.org/10.1308/205016815814955091>
- Packer, M.; Nikitin, V.; Coward, T.; Davis, D. M. y Fiske, J. (2009). The potential benefits of dental implants on the oral health quality of life of people with Parkinson's disease. *Gerodontology*, 26(1), 11-18. <https://doi.org/10.1111/j.1741-2358.2008.00233.x>
- Pradeep, A. R.; Singh, S. P.; Martande, S. S.; Raju, A. P.; Rustagi, T.; Suke, D. K. y Naik, S. B. (2015). Clinical evaluation of the periodontal health condition and oral health awareness in Parkinson disease patients. *Gerodontology*, 32(2), 100-106. <https://doi.org/10.1111/ger.12055>
- Prete, B. R. J. y Ouanounou, A. (2021). Medical management, orofacial findings, and dental care for the patient with Parkinson's disease. *Journal of the Canadian Dental Association*, 87, 110. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34343073/>
- Punj, A.; El-Ebrashi, S. K. y Burstein, J. (2020). Oral rehabilitation with implant supported monolithic

- zirconia prosthesis: Clinical steps and procedures. *Global Journal of Oral Science*, 6, 31-38. <https://doi.org/10.30576/2414-2050.2020.06.6>
- Schimmel, M.; Srinivasan, M., McKenna, G. y Müller, F. (2018). Effect of advanced age and/or systemic medical conditions on dental implant survival: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Implants Research*, 29(Suppl 16), 311-330. <https://doi.org/10.1111/clr.13288>
- Simon, D. K.; Tanner, C. M. y Brundin, P. (2020). Parkinson disease epidemiology, pathology, genetics, and pathophysiology. *Clinics in Geriatric Medicine*, 36(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2019.08.002>
- So, N.-Y.; Hong, Y.-G. y Ha, S.-R. (2016). Implant-retained overdentures with pre-fabricated bar attachment system in edentulous patients. *The Journal of Korean Academy of Prosthodontics*, 54(1), 41-48. <https://doi.org/10.4047/jkap.2016.54.1.41>
- Tokumoto, K.; Mino, T.; Tosa, I.; Omori, K.; Yamamoto, M.; Takaoka, K.; Maekawa, K.; Kuboki, T. y Kishimoto, H. (2024). Long-term follow-up of a patient with Parkinson's disease under nursing care after replacement of fixed implant-supported prostheses with an implant overdenture: A case report. *International Journal of Implant Dentistry*, 10(1), 37. <https://doi.org/10.1186/s40729-024-00557-8>
- Trehan, N.; Kaur, P.; Santos, N. B.; Rajat, Kothapalle, J. y Cantu, A. A. (2025). Oral rehabilitation of a patient with Parkinson's disease: A case report. *International Journal of Current Pharmaceutical Review and Research*, 17(5), 725-729. <https://ijcpr.com/volume17issue5/>
- Turner, M.; Jahangiri, L. y Ship, J. A. (2008). Hyposalivation, xerostomia and the complete denture: a systematic review. *Journal of the American Dental Association*, 139(2), 146-150. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2008.0129>
- Verhoeff, M. C.; Eikenboom, D.; Koutris, M., de Vries, R.; Berendse, H. W., van Dijk, K. D. y Lobbezoo, F. (2023). Parkinson's disease and oral health: A systematic review. *Archives of Oral Biology*, 151, 105712. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2023.105712>
- Verhoeff, M. C.; Koutris, M., de Vries, R.; Berendse, H. W., van Dijk, K. D. y Lobbezoo, F. (2023). Salivation in Parkinson's disease: A scoping review. *Gerodontology*, 40(1), 26-38. <https://doi.org/10.1111/ger.12628>
- Verhoeff, M. C.; Koutris, M., van Selms, M. K. A.; Brandwijk, A. N.; Heres, M. S.; Berendse, H. W., van Dijk, K. D. y Lobbezoo, F. (2021). Is dopaminergic medication dose associated with self-reported bruxism in Parkinson's disease? A cross-sectional, questionnaire-based study. *Clinical Oral Investigations*, 25(5), 2545-2553. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03566-0>
- Verhoeff, M. C.; Lobbezoo, F., van Leeuwen, A. M.; Schuller, A. A. y Koutris, M. (2022). Oral health-related quality of life in patients with Parkinson's disease. *Journal of Oral Rehabilitation*, 49(4), 398-406. <https://doi.org/10.1111/joor.13304>
- Verhoeff, M. C.; Lobbezoo, F.; Wetselaar, P.; Aarab, G. y Koutris, M. (2018). Parkinson's disease, temporomandibular disorders and bruxism: a pilot study. *Journal of Oral Rehabilitation*, 45(11), 854-863. <https://doi.org/10.1111/joor.12697>
- Welime, P. K. (2019). Mandibular two-implant retained overdenture in a patient with Parkinson's disease: A case report. *Journal of Dentistry and Oral Health*, 6, 1-5. <https://doi.org/10.17303/jdoh.2019.6.203>
- Yilmaz, M.; Yay, E.; Balci, N.; Toygar, H.; Kilic, B. B.; Zirh, A.; Rivas, C. A. y Kantarci, A. (2023). Parkinson's disease is positively associated with periodontal inflammation. *Journal of Periodontology*, 94(12), 1425-1435. <https://doi.org/10.1002/JPER.23-0274>



Derechos de autor ©2026 Espinoza, B.A., Camere, R.V.

Esta obra esta bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)