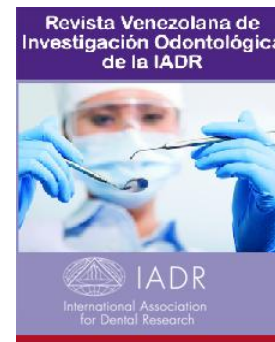




Depósito Legal: ppi201302ME4323

ISSN: 2343-595X

Revista Venezolana de Investigación Odontológica de la IADR

<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvio>


ARTÍCULO DE REVISIÓN

Rehabilitación Bucal en pacientes con esclerosis múltiple: una revisión de alcance

Jesús Reinaldo Arias Carrillo¹

Residente del Postgrado de Rehabilitación Bucal, Universidad de los Andes. Mérida.

Venezuela. Email: jesusrei1991@gmail.com

RESUMEN

Historial del artículo

Recibo: 01-11-25

Aceptado: 15-11-25

Disponible en línea:

01-12-2025

Palabras Clave:

Esclerosis múltiple, prótesis dental, prótesis removibles, prótesis parcial fija y prótesis dental de soporte implantado.

Introducción: La atención a pacientes con esclerosis múltiple (EM) representa un desafío en el ámbito odontológico debido a sus alteraciones neuromotoras y al impacto funcional progresivo sobre la salud bucal. **Propósito:** Esta revisión de alcance tuvo como objetivo evaluar el comportamiento clínico de los tratamientos de rehabilitación bucal en pacientes adultos con EM. **Método:** Se efectuó una búsqueda sistemática en las fuentes de información electrónica PubMed, Scopus, Cochrane, LILACS y Google Académico. Se incluyeron ensayos clínicos, estudios observacionales, series de casos y reportes clínicos que evaluaron el comportamiento clínico de prótesis dentales fijas, removibles o implantoportadas. Cinco estudios cumplieron los criterios de inclusión: un caso-control, una serie de casos y tres casos clínicos. **Resultados:** La rehabilitación bucal, independientemente del tipo de prótesis utilizada: prótesis dental, prótesis removibles, prótesis parcial fija y prótesis dental de soporte implantado, es viable y segura cuando se planifica bajo protocolos individualizados y seguimiento interdisciplinario. Se observó estabilidad protésica, restauración funcional y mejora de la calidad de vida relacionada con la salud oral, con baja incidencia de complicaciones biológicas o mecánicas. El estudio caso-control presentó riesgo de sesgo bajo, mientras que los reportes y series de casos mostraron alta calidad metodológica según las herramientas del Instituto Joanna Briggs. **Conclusiones:** la evidencia disponible sobre la rehabilitación bucal en pacientes con EM es escasa. Los estudios disponibles sugieren que las prótesis convencionales adaptadas y las prótesis implantoportadas son una alternativa de rehabilitación válida. Sin embargo, se requiere más investigación clínica.

Oral Rehabilitation in Patients with Multiple Sclerosis, a Scoping Review

ABSTRACT

Introduction Dental care for patients with multiple sclerosis (MS) represents a significant challenge due to neuromotor impairments and progressive functional decline affecting oral health. **Purpose:** This scoping review aimed to evaluate the clinical performance of oral rehabilitation treatments in adult patients with MS. **Methods:** A systematic search was conducted in PubMed, Scopus, Cochrane Library, LILACS, and Google Scholar, including clinical trials, observational studies, case series, and case reports that evaluated the clinical performance of fixed, removable, or implant-supported dental prostheses. Methodological quality was assessed using Joanna Briggs Institute tools for case reports and case series, and appropriate instruments for other study designs. Five studies met the inclusion criteria: one case-control study, one case series, and three case reports. **Results:** Results demonstrated that oral rehabilitation, regardless of the type of prosthesis used (conventional dental prostheses, removable prostheses, fixed partial dentures, or implant-supported prostheses), is feasible and safe when planned to use individualized protocols and interdisciplinary follow-up. Prosthetic stability, functional restoration, and improved oral health-related quality of life were observed, with low incidence of biological or mechanical complications. The case-control study showed low risk of bias, while case reports and case series demonstrated high methodological quality. **Conclusions:** available evidence on oral rehabilitation in MS patients is scarce. Existing studies suggest that adapted conventional prostheses and implant-supported prostheses represent valid rehabilitation alternatives. However, further clinical research with larger sample sizes and longer follow-up periods is needed to establish standardized protocols and evaluate long-term outcomes in this population.

Keywords: Multiple Sclerosis, dentures, dental prosthesis, removable partial denture, fixed dental prosthesis & implant-supported dental prosthesis.

Introducción

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad inflamatoria, crónica y desmielinizante del sistema nervioso central, de etiología multifactorial, es reconocida como la principal causa de discapacidad neurológica no traumática en adultos jóvenes a nivel mundial¹. Fue descrita por primera vez por Charcot en 1868, quien identificó las placas de desmielinización características en cerebro y médula espinal². Desde entonces, la EM se ha consolidado como un modelo paradigmático de enfermedad autoinmune y neurodegenerativa.

La esclerosis múltiple (EM) combina procesos inflamatorios y degenerativos caracterizados por la desmielinización y el daño axonal, que generan placas en la sustancia blanca y gris y provocan síntomas motores, sensitivos y cognitivos de evolución impredecible. Esta desmielinización resulta de una respuesta inmunitaria anómala contra la mielina y los oligodendrocitos, acompañada de daño axonal que acelera la progresión de la discapacidad³. Según Thompson et al.⁴, en la revisión de los criterios diagnósticos de McDonald, el proceso inflamatorio inicial involucra linfocitos T CD4+, CD8+, células B y macrófagos que liberan citoquinas y anticuerpos, perpetuando la destrucción de la mielina y la disrupción de la barrera hematoencefálica, con formación de placas desmielinizantes visibles en neuroimagen.

Mortazavi et al.⁵ afirman que los mecanismos neurodegenerativos coexisten con la inflamación, generando pérdida axonal irreversible y atrofia cerebral. Estos procesos se ven potenciados por el estrés oxidativo y la disfunción mitocondrial, que favorecen la progresión clínica. Zhang y Meng² consideran que la patogénesis de la EM es multifactorial, combinando factores genéticos, ambientales e infecciosos que predisponen a la pérdida de tolerancia inmunológica frente a proteínas de la mielina, este patrón atribuido a la interacción entre factores ambientales, como la deficiencia de vitamina D, el tabaquismo, y la predisposición genética. Esta patología afecta a más de 2,3 millones de personas en el mundo, con una distribución geográfica heterogénea. Compston y Coles³ reportaron prevalencias entre 50 y 300 casos por cada 100.000 habitantes, con mayor incidencia en Europa del Norte y Norteamérica, y una menor frecuencia en regiones cercanas al ecuador. En América Latina, Rivera y Macías⁶ describen a la EM como una enfermedad emergente, con prevalencias menores que en regiones desarrolladas, pero en aumento por cambios en los estilos de vida, la urbanización y el mejor acceso al diagnóstico.

En cuanto al perfil epidemiológico, la enfermedad presenta un claro predominio femenino (aproximadamente 3:1) y suele manifestarse entre los 20 y 40 años, afectando principalmente a personas en edad productiva y con responsabilidades familiares³. Rivera y Macías⁶ también subrayan que, pese a su baja prevalencia en la región, el impacto económico y social de la EM es desproporcionadamente alto en comparación con la capacidad de respuesta de los sistemas de salud latinoamericanos.

Se ha descrito en la literatura³ que los síntomas iniciales más comunes incluyen neuritis óptica, mielitis parcial, fatiga intensa, parestesias y debilidad muscular. Maitin⁷ señala que a medida que la enfermedad progresa aparecen alteraciones motoras más evidentes, espasticidad, trastornos de la marcha, disfunción vesical e intestinal, así como deterioro cognitivo. La EM se clasifica en cuatro formas clínicas principales: remitente-recurrente (EMRR), secundaria progresiva (EMSP), primaria progresiva (EMPP) y progresiva-recurrente. Esta diversidad fenotípica refleja la complejidad de la enfermedad y condiciona su abordaje terapéutico⁴. Las manifestaciones bulbares son frecuentes e incluyen disfagia, disartria y disfonía. Tameshlu et al.⁸ hallaron que la disfagia afecta a más de un tercio de los pacientes con EM, con un impacto significativo en la nutrición, el riesgo de aspiración y la calidad de vida. Por otro lado, Kołtuniuk et al.⁹ observaron una prevalencia alta de síntomas psiquiátricos, como depresión y ansiedad. Esto se correlaciona con una menor adherencia al tratamiento, lo que agrava la evolución clínica.

Esta patología afecta el sistema nervioso central y puede manifestarse en la cavidad bucal. Chemaly et al.¹⁰ y Tameshlu et al.⁸ describieron síntomas como neuralgia trigeminal, dolor neuropático orofacial, xerostomía y debilidad de la musculatura perioral. Lasemi et al.¹¹ y Mathew et al.¹² señalaron que la debilidad muscular y la incoordinación mandibular dificultan la adaptación a prótesis convencionales, afectando funciones como la masticación, deglución y fonación, además de comprometer la higiene oral, recomendando evitar la atención odontológica electiva durante fases de exacerbación y priorizar la rehabilitación en periodos de estabilidad. En un estudio de cohorte con 500 pacientes. Zhang y Meng² reportaron manifestaciones orofaciales en el 88,6% de los casos, especialmente disartria, disfagia y neuralgia trigeminal.

En un estudio poblacional con 1.500 participantes del *Australian Multiple Sclerosis Longitudinal Study*, Sexton et al.¹³ reportaron que los pacientes con esclerosis múltiple

presentaban una probabilidad 3,6 veces mayor de sufrir dolor dentario y una carga oral global más alta que la población general. Más de la mitad refirió xerostomía, sensibilidad dental o alteraciones del gusto, pese a mantener hábitos de higiene y frecuencia de visitas odontológicas similares a los controles. Estos hallazgos sugieren que las manifestaciones orales de la EM están más relacionadas con los efectos neurológicos y farmacológicos que con factores conductuales. De forma complementaria, otros estudios^{14,15} observaron una mayor incidencia de caries y una menor frecuencia de tratamientos protésicos conservadores en pacientes con EM y otras patologías neurológicas, así como una higiene oral deficiente atribuida a fatiga y limitaciones motoras, lo que aumenta el riesgo de caries y enfermedad periodontal.

Diversos autores¹⁶⁻¹⁸ han señalado que la disfunción temporomandibular puede coexistir con la esclerosis múltiple, ya que ambas comparten alteraciones neuromusculares y sensoriales que afectan la función estomatognática. Badel et al.¹⁹ describieron el caso de una paciente con EM y desplazamiento anterior del disco articular con reducción, evidenciado mediante resonancia magnética, que mostró desplazamientos adicionales durante los movimientos mandibulares. Este hallazgo, poco documentado en la literatura, sugiere que las alteraciones motoras y de coordinación propias de la EM pueden predisponer a trastornos temporomandibulares caracterizados por dolor, limitación funcional y posiciones condilares hiperextensivas. La coexistencia de estas condiciones subraya la necesidad de un abordaje rehabilitador multidisciplinario que integre la función masticatoria con la estabilidad articular y el manejo del dolor miofascial.

Santa Eulalia-Troisfontaines et al.²⁰ reportaron un mayor deterioro de la salud oral en pacientes con esclerosis múltiple en comparación con controles sanos, con una prevalencia más alta de enfermedad periodontal, caries y pérdida dentaria. Covello et al.¹⁵ observaron que la polifarmacia utilizada en el manejo de la enfermedad agrava estas complicaciones, favoreciendo la xerostomía, mucositis y candidiasis. Auerbacher et al.¹⁴ confirmaron que la EM produce una vulnerabilidad particular de los tejidos periodontales, ya que la inflamación sistémica y la disfunción inmunológica aumentan el riesgo de periodontitis avanzada. Adicionalmente, Otros autores^{2,5} refirieron el impacto de los fármacos inmunomoduladores sobre la cavidad oral, lo que compromete no solo la función masticatoria y deglutoria, sino también la estética y la interacción social de los pacientes.

El impacto de la EM en la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) es significativo. Diversos estudios^{5,12,20} han señalado que los pacientes con EM experimentan mayores limitaciones funcionales y psicológicas vinculadas a su salud bucal, más allá de los parámetros clínicos objetivos. Nangle et al.²¹ demostraron que los niveles de ansiedad y depresión influyen más en la percepción de salud oral que la cantidad de dientes o la severidad de la enfermedad periodontal, mientras que otros autores destacaron que la carga psicológica afecta la adherencia al tratamiento y, por ende, la salud oral. Cockburn et al.²² evaluaron a una cohorte australiana de 41 pacientes con EM mediante el cuestionario OHIP-14 y encontraron una mayor prevalencia y severidad de impactos bucales en comparación con la población general, especialmente en los dominios psicológicos y funcionales. Estos resultados evidencian la influencia negativa de los síntomas neuromotores sobre el autocuidado y la percepción estética. Sin embargo, el carácter exploratorio del estudio, su tamaño muestral reducido y la falta de evaluación clínica directa limitan la generalización de los hallazgos y la posibilidad de establecer asociaciones causales entre la disfunción neuromuscular y el deterioro masticatorio.

Como puede observarse, se han hecho abundantes estudios clínicos¹⁰ y epidemiológicos²² sobre los síntomas³ y manifestaciones bucales²³, tales como neuralgia trigeminal, dolor neuropático orofacial, xerostomía y debilidad de la musculatura perioral⁸, disfunción temporomandibular¹⁶⁻¹⁸, impacto de la EM en la OHRQoL^{5,12,20}. Además, se han realizado algunas revisiones. Elemek y Almas²⁴, Manchery et al.²⁵ y García Ríos et al.²³ estudiaron la salud bucal en pacientes con esclerosis múltiple. Hallaron que había una alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal debido a la mala higiene bucal. Por su parte, Javadi et al.²⁶ identificaron las barreras intrapersonales, interpersonales, institucionales y financieras que tienen los pacientes con EM para acceder a los servicios de atención odontológica. Finalmente, Zhang y Meng² revisaron las implicaciones clínicas de las manifestaciones bucales y craneofaciales de la EM.

Sin embargo, hasta la fecha no se halló ninguna revisión sobre los tratamientos de rehabilitación bucal en los pacientes con EM. Por lo tanto, es necesaria la realización de una revisión de alcance que permita integrar y mapear la evidencia disponible sobre el comportamiento clínico de los tratamientos de rehabilitación bucal en pacientes con EM. Hasta donde se tiene conocimiento, la presente constituye la primera revisión de alcance en esta área. Por ello, la presente revisión tiene como objetivo describir que se ha publicado sobre los tratamientos de rehabilitación bucal (dentaduras parciales fijas, dento o implanto soportadas) removibles (parciales o totales) en pacientes adultos con esclerosis múltiple.

Materiales y métodos

Protocolo y registro

Esta revisión de alcance se realizó siguiendo las recomendaciones del marco metodológico de Arksey y O'Malley²⁷, ampliado por Levac et al.²⁸ y reportado conforme a la guía PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews) de Tricco et al.²⁹. El estudio se registró previamente en la base de datos PROSPERO bajo el número de registro CRD420251104195, con el objetivo de garantizar transparencia y trazabilidad en la metodología.

Pregunta de investigación (PICO)

Inicialmente, se formuló una pregunta de investigación considerando la estrategia PICO (Pacientes, intervención, comparación, desenlace, Stone30): ¿Qué estudios se han publicado sobre las distintas modalidades de rehabilitación bucal en pacientes con esclerosis múltiple?

Tabla 1: Análisis de la pregunta PICO

Criterios	Descripción
Población	Adultos (≥ 18 años) con diagnóstico confirmado de esclerosis múltiple según criterios internacionales (McDonald 2017).
Intervención	En casos de estudios controlados, modalidades de rehabilitación bucal: prótesis removibles (parciales o totales), prótesis fijas, prótesis dento o implanto-soportadas.
Resultados	Comportamiento clínico de la rehabilitación, definido como: Adaptación protésica, Función clínica: masticación, deglución, habla; Tolerancia, complicaciones, estabilidad, OHRQoL.
Diseño de los estudios	Diseños aceptados: ensayos clínicos, estudios observacionales (cohortes, casos y controles, transversales), series de casos, casos clínicos y revisiones.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda sistemática se realizó en las siguientes bases de datos electrónicas: PubMed/MEDLINE, Scopus, Biblioteca Cochrane, LILACS, Google Scholar, OpenGrey. Además, se incluyeron fuentes de editoriales indexadas (Elsevier/Science Direct, Wiley Online Library, SagePub, SpringerLink, Trip Database, Taylor & Francis). La búsqueda se llevó a cabo combinando los siguientes MeSH (*Medical Subjects Headings*) y DeCS (descriptores de ciencias de la Salud) más AND, OR, NOT. Los MeSH empleados en la búsqueda de documentos en inglés fueron: Multiple Sclerosis, dentures, dental prosthesis, removable partial denture, fixed dental prosthesis & implant-supported dental prosthesis. Por su parte, los DeCS empleados en la búsqueda de documentos en español fueron: Esclerosis múltiple, prótesis dental, prótesis removibles, prótesis parcial fija y prótesis dental de soporte implantado.

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron estudios con las siguientes características:

- Estudios sobre rehabilitación bucal fija o removible, parcial o total, publicados en inglés o español sin limitación de tiempo.
- Ensayos clínicos, estudios observacionales, casos clínicos, series de casos y revisiones con texto completo.
- Estudios con pacientes con esclerosis múltiple
- Estudios que reporten desenlaces clínicos relacionados con el comportamiento terapéutico (adaptación, función, tolerancia, complicaciones, calidad de vida).

Por su parte, se excluyeron estudios con pacientes con otros tipos de esclerosis y que analizaran otros componentes de la salud bucal.

Selección y extracción de datos

La selección de los estudios se efectuó en tres etapas sucesivas. En la primera, se realizó un búsqueda inicial de títulos y resúmenes con base en los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. Los registros duplicados se eliminaron mediante la herramienta de detección automática del gestor de referencias *Mendeley Reference Manager®* y revisión manual.

Posteriormente, en la revisión en texto completo, se evaluó la elegibilidad de los estudios considerando el diseño metodológico, la pertinencia temática y la relación directa con la pregunta de investigación. Este proceso fue desarrollado por el autor principal y validado por el tutor metodológico, quien supervisó la aplicación de los criterios de selección y verificó la coherencia entre las decisiones de inclusión y exclusión.

La extracción de datos se realizó de forma manual y sistemática mediante una plantilla estandarizada en *Microsoft Excel® (versión 2019)*. Para cada estudio se registraron las siguientes variables: autoría, año de publicación, país de origen, diseño metodológico, tamaño muestral, características de los participantes, tipo de intervención rehabilitadora, periodo de seguimiento, resultados clínicos y principales conclusiones.

Un examinador revisó la matriz final de extracción a fin de garantizar la consistencia, exhaustividad y validez interna de la información incluida. Los datos sintetizados se presentan en tablas (Tablas 1–7), que agrupan las características metodológicas, la calidad de los estudios

y el riesgo de sesgo, permitiendo un análisis comparativo y estructurado de la evidencia disponible.

Evaluación de la calidad metodológica y riesgo de sesgo

La valoración de la calidad metodológica y del riesgo de sesgo se valoraron aplicando instrumentos específicos de acuerdo con el diseño de cada estudio incluido, siguiendo las recomendaciones metodológicas y las directrices del *Joanna Briggs Institute (JBI)*³¹ para series de casos, casos-controles y casos clínicos.

Los instrumentos aplicados permiten determinar la solidez interna y la validez externa de los estudios, así como su reproducibilidad y aplicabilidad clínica. Para el estudio observacional de tipo caso-control³², se empleó la herramienta *Newcastle-Ottawa*³³ para la escala de verificación de estudios de casos-control, el cual permite evaluar los posibles sesgos en siete dominios principales: Definición del estudio adecuado, representatividad de los casos, selección de los controles, definición de los controles, comparación de casos y controles en base a su diseño y análisis, aciertos de la exposición, mismo método de aciertos en casos-controles y tasa de grupos sin respuesta.

Los estudios de tipo serie de casos fueron valorados mediante el instrumento *JBI*³¹ para series de casos que evalúa su calidad metodológica, conformado por 10 ítems que evalúan la claridad de los criterios de inclusión, la uniformidad y validez de los métodos diagnósticos empleados, la inclusión consecutiva y completa de los participantes, y la descripción adecuada de sus características demográficas y clínicas. Asimismo, valora la transparencia en la presentación de los resultados y el seguimiento, la identificación del contexto o centro de procedencia de los casos y la pertinencia del análisis estadístico aplicado. En conjunto, estos criterios aseguran la coherencia, reproducibilidad y confiabilidad de los hallazgos, facilitando una valoración crítica sólida y fundamentada sobre la calidad del estudio y su potencial inclusión en una síntesis de evidencia.

Por su parte, los reportes de casos clínicos individuales se evaluaron siguiendo tres referentes metodológicos complementarios: la lista de verificación del *JBI*³¹, la guía *SCARE* (*Surgical CAse REport Guidelines*)³⁴ y el instrumento propuesto por Murad et al.³⁵. La herramienta del *JBI*³¹ permite valorar la calidad metodológica y la transparencia del informe (8 ítems), considerando la claridad en la descripción de las características demográficas y clínicas del paciente, la coherencia diagnóstica, la precisión de los métodos empleados, la exhaustividad del tratamiento aplicado, la evolución postoperatoria o posterior a la intervención y la identificación de eventos adversos o hallazgos relevantes. La guía *SCARE*³⁴ (21 ítems) establece un marco estandarizado para la presentación y redacción de reportes quirúrgicos, promoviendo la integralidad, claridad y reproducibilidad mediante la descripción estructurada de los antecedentes, hallazgos clínicos, diagnóstico diferencial, intervenciones, resultados y consideraciones éticas. Finalmente, el instrumento de Murad et al.³⁵ (4 dominios principales: selección, diagnóstico, intervención y seguimiento) complementa esta evaluación al centrarse en la validez interna y la aplicabilidad externa del caso, valorando la consistencia entre el diagnóstico, la intervención y los desenlaces, así como la plausibilidad causal entre los eventos clínicos descritos. En conjunto, estos instrumentos aseguran una valoración integral que permite determinar la rigurosidad, transparencia y relevancia científica de los reportes de casos incluidos.

Análisis de los datos

Dos revisores independientes examinaron los registros completos, incluyendo títulos y resúmenes. Las discrepancias surgidas en esta fase se resolvieron mediante la búsqueda de consenso. En la fase de revisión de los textos completos, las discrepancias fueron resueltas por un tercer revisor independiente. El consenso alcanzado se consideró válido.

Se realizó una síntesis narrativa estructurada en la cual los estudios fueron agrupados de acuerdo con la modalidad de rehabilitación (implantosoportada, dentosoportada, removible o mixta) y los principales desenlaces clínicos reportados, que incluyeron la supervivencia del implante, la adaptación protésica, las complicaciones biológicas o mecánicas, la función masticatoria y la calidad de vida relacionada con la salud oral. Cuando fue posible, se describieron los resultados de manera comparativa entre estudios con características metodológicas similares, integrando la calidad de la evidencia y el nivel de riesgo de sesgo identificado en cada caso.

Resultados

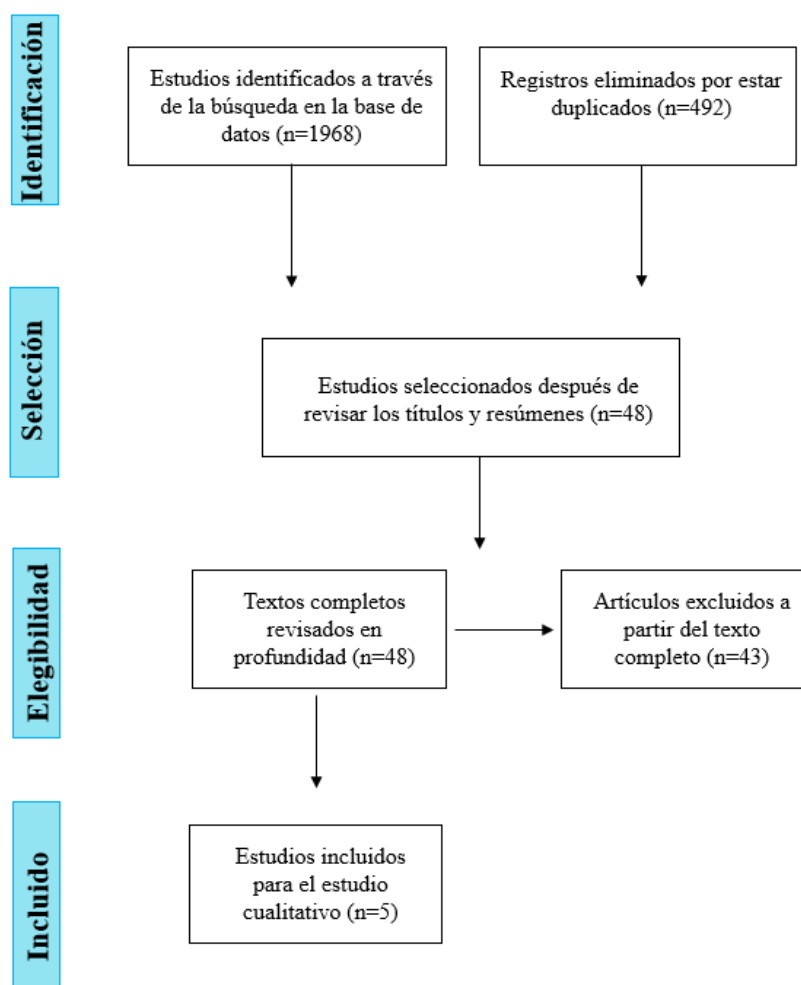
Descripción del proceso de búsqueda y selección

La búsqueda sistemática inicial identificó 1.968 registros procedentes de las bases de datos seleccionadas. Tras la eliminación de duplicados y la revisión de títulos, resúmenes y palabras clave, 48 artículos fueron evaluados en texto completo para determinar su elegibilidad. Posteriormente, mediante la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión establecidos, se seleccionaron cinco estudios que cumplieron con los requisitos metodológicos y temáticos definidos, los cuales fueron incorporados en la síntesis cualitativa de esta revisión de alcance (Tabla 1). Los estudios incluidos correspondieron a una serie de casos (Maló et al.³⁶), un estudio caso-control (Feili & Roozegar³²) y tres casos clínicos (Gyula & Gyula³⁷; Costa et al.³⁸; Shadid³⁹).

Tabla 2: Descripción de los estudios por la fuente de información

Proceso	Pubmed	Cochrane	SciELO	Google Académico	Scopus	Total
Artículos identificados inicialmente	527	67	136	1238	0	1968
Estudios seleccionados a partir del título	74	2	4	41	0	121
Estudios seleccionados a partir del resumen y palabras clave	28	1	2	17	0	48
Estudios incluidos después de examinar el texto completo	2	0	0	0	3	5

En el siguiente diagrama de flujo (Figura 1), se describe el proceso de búsqueda y selección de los artículos en este estudio, basado en los criterios establecidos en PRISMA²⁹

Figura 1 Diagrama de flujo del proceso de selección y búsqueda

Evaluación de la calidad metodológica de los estudios caso-control incluidos

En la evaluación metodológica del estudio caso-control incluido en esta revisión, se aplicó la verificación del (JBI)³¹ para estudios de casos y controles, la cual analiza diez criterios esenciales como la comparabilidad de grupos, el emparejamiento de casos y controles, la medición uniforme de la exposición y la utilización de análisis estadísticos adecuados. En este caso, el estudio objeto de evaluación cumplió satisfactoriamente los diez ítems, lo que evidencia una calidad metodológica alta. Se observó que los casos y controles fueron apropiadamente emparejados y comparables, la exposición fue medida de forma consistente en ambos grupos, los factores de confusión fueron identificados y controlados, y el análisis estadístico fue pertinente, por tanto, el riesgo de sesgo se calificó como bajo.

Evaluación de la calidad metodológica de los estudios series de casos

En la evaluación metodológica de los estudios de tipo serie de casos incluidos en esta revisión, se aplicó la lista de verificación (JBI)³¹ para series de casos, que valora diez dominios clave: claridad de los criterios de inclusión, uniformidad en los métodos diagnósticos, descripción adecuada de las características de los participantes, inclusión consecutiva y completa de los casos, detalle del contexto clínico, métodos de evaluación

de resultados, duración y adecuación del seguimiento, análisis estadístico, y presentación clara de los desenlaces. El estudio de serie de casos analizado cumplió con la mayoría de estos criterios, alcanzando un nivel de calidad metodológica alto. Se observó que los pacientes fueron incluidos de manera consecutiva, los procedimientos y resultados fueron descritos con precisión y el seguimiento fue suficiente para observar desenlaces clínicamente significativos. Las limitaciones más relevantes se relacionaron con el reducido tamaño muestral y la falta de un análisis estadístico específico para subgrupos con esclerosis múltiple. En conjunto, los resultados reflejan una adecuada validez interna y una buena transparencia metodológica.

Evaluación de la calidad metodológica de los casos clínicos incluidos

En la evaluación metodológica de los casos clínicos incluidos en esta revisión, se aplicaron tres instrumentos complementarios: la lista de verificación JBI³¹ para reportes de casos, la guía SCARE (Surgical Case Report Guidelines)³⁴ y la herramienta propuesta por Murad et al.³⁵ Estas metodologías permiten valorar la claridad, exhaustividad y validez de la información presentada en los reportes clínicos. En conjunto, los tres casos analizados (Costa et al.³⁸, Shadid³⁹ y Gyula & Gyula³⁷) alcanzaron una calidad metodológica alta, cumpliendo con la mayoría de los ítems evaluados. Todos describieron con detalle la presentación del paciente, el proceso diagnóstico, la intervención y los resultados clínicos, demostrando coherencia temporal y consistencia entre los hallazgos y las conclusiones. Las principales limitaciones se relacionaron con la ausencia de seguimiento prolongado y con información incompleta sobre el consentimiento informado o aspectos éticos, observadas especialmente en el caso más antiguo. Aun así, los puntajes obtenidos reflejan una adecuada calidad metodológica, alta transparencia en la descripción de los procedimientos y una utilidad clínica significativa, lo que respalda su inclusión.

Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos

En la evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos en esta revisión, se aplicaron herramientas específicas según el diseño metodológico de cada investigación. Dado que los reportes de casos clínicos y las series de casos presentan limitaciones inherentes a su diseño descriptivo, no se les aplicó un análisis formal de riesgo de sesgo, ya que estos estudios carecen de comparaciones controladas y su estructura impide estimar de manera objetiva la magnitud del sesgo. En cambio, el único estudio de tipo caso-control (Feili y Roozegar³²) fue evaluado mediante la escala de Newcastle-Ottawa (NOS)³³, la cual valora tres dominios principales: selección de los grupos, comparabilidad entre casos y controles, y validez de la exposición o resultado. Los resultados indicaron un riesgo de sesgo bajo, con adecuado emparejamiento entre los grupos, control de variables de confusión y métodos de medición estandarizados. Se identificaron limitaciones menores relacionadas con el tamaño muestral y la falta de información detallada sobre la aleatorización de los controles. La evidencia disponible presenta un riesgo de sesgo global bajo, lo que refuerza la validez interna de los resultados observados.

Tabla 3: Evaluación de la calidad metodológica del estudio caso-control según el instrumento del JBI

Criterio evaluado	Cumplimiento	Comentario
1. Los grupos fueron comparables, excepto por la presencia o ausencia de enfermedad	Sí	Casos y controles emparejados por edad y sexo; condiciones sistémicas similares.
2. Los casos y controles fueron emparejados apropiadamente	Sí	Diseño 1:1 con criterios de inclusión homogéneos.
3. Se emplearon los mismos criterios para la identificación de casos y controles	Sí	Diagnóstico de EM confirmado clínicamente; controles sin patología neurológica.
4. La exposición fue medida de manera estándar, válida y confinable	Sí	Evaluaciones clínicas y radiográficas bajo protocolo unificado.
5. La exposición fue medida de igual forma en ambos grupos	Sí	Mismo método de registro de parámetros periimplantarios.
6. Se identificaron los factores de confusión	Sí	Considerados higiene oral, medicación inmunomoduladora y severidad clínica.
7. Se describieron estrategias para controlar los factores de confusión	Sí	Ajuste mediante análisis estadístico multivariante.
8. Los desenlaces se midieron de forma válida y confiable en ambos grupos	Sí	Aplicación de criterios de éxito implantario de Albrektsson y controles radiográficos estandarizados.
9. El periodo de exposición fue suficientemente prolongado para ser significativo	Sí	Seguimiento ≥ 24 meses, adecuado para valorar estabilidad periimplantaria.
10. Se utilizó un análisis estadístico apropiado	Sí	Pruebas t y χ^2 ; significancia $p < 0.05$.
Puntuación global	10/10	

Tabla 4: Evaluación de la calidad metodológica de la serie de casos según el instrumento del JBI

Ítem	Criterio de evaluación	Cumplimiento
1	¿Se establecieron criterios claros de inclusión en el estudio?	Sí
2	¿La condición fue medida de manera confiable para todos los participantes?	Sí
3	¿Los participantes fueron incluidos de forma consecutiva o completa?	Sí
4	¿Se describieron adecuadamente las características demográficas y clínicas de los participantes?	Sí
5	¿Se informó claramente la intervención administrada a cada participante?	Sí
6	¿Se informó la duración y el seguimiento de manera adecuada?	Sí
7	¿Los resultados o desenlaces fueron descritos claramente?	Sí
8	¿Los resultados fueron medidos de manera válida y confiable?	Sí
9	¿Se utilizó un análisis estadístico apropiado?	Parcialmente
10	¿Las conclusiones se basaron en los resultados presentados?	Sí
Resultado	9/10 ítems cumplidos → Alta calidad metodológica	

Tabla 5: Resultados del análisis de la calidad metodológica de los casos clínicos incluidos, puntuación JBI para reportes de casos.

Ítem JBI	Costa et al. ³⁸	Shadid ³⁹	Gyula & Gyula ³⁷
1. Características demográficas claramente descritas	Sí	Sí	Sí
2. Historia clínica presentada de forma clara y cronológica	Sí	Sí	Sí
3. Condición clínica inicial descrita con suficiente detalle	Sí	Sí	Sí
4. Métodos diagnósticos y resultados reportados adecuadamente	Sí	Sí	No claro
5. Intervención terapéutica descrita con precisión y reproducibilidad	Sí	Sí	Sí
6. Evolución clínica tras la intervención claramente descrita	Sí	Sí	Sí
7. Eventos adversos identificados y descritos	Sí	Sí	Sí
8. Lecciones clínicas/conclusiones explícitas	Sí	Sí	Sí
Juicio global (JBI)	Alta (8/8)	Alta (8/8)	Moderada-alta (7/8)

Tabla 6: Resultados del análisis de la calidad metodológica de los casos clínicos incluidos, puntuación Murad.

Título	Selección del paciente	Diagnostico e Intervención	Seguimiento clínico	Resultados objetivos y subjetivos	Puntaje Murad	Calidad metodológica
<i>Prosthetic treatment of patient with multiple sclerosis (MS) and intact masticatory function (case report)</i> ³⁷	2	2	2	1	7/8	Alta
<i>Oral Health Status and Multiple Sclerosis: Classic and Non-Classic Manifestations—Case Report</i> ³⁸	2	2	2	2	8/8	Alta
<i>Full-mouth rehabilitation with implant-supported overdentures in a heavy smoker with multiple sclerosis: A 3-year follow-up case report</i> ³⁹	2	2	2	2	8/8	Alta

Tabla 7: Resultados del análisis de la calidad metodológica de los casos clínicos incluidos, puntuación SCARE.

Título	Título estructurado	Presentación del caso	Intervención quirúrgica	Seguimiento y resultados	Discusión	Consentimiento informado	Multimedia clínica	Puntuación SCARE
<i>Prosthetic treatment of patient with multiple sclerosis (MS) and intact masticatory function (case report)</i> ³⁷	3	3	3	2	0	0	1	12: Baja
<i>Oral Health Status and Multiple Sclerosis: Classic and Non-Classic Manifestations—Case Report</i> ³⁸	3	3	3	3	3	0	2	17: Alta
<i>Full-mouth rehabilitation with implant-supported overdentures in a heavy smoker with multiple sclerosis: A 3-year follow-up case report</i> ³⁹	3	3	3	3	3	2	2	19: Alta

Nota: Las limitaciones observadas en Gyula & Gyula³⁷ corresponden a ausencia de pruebas diagnósticas por imagen y falta de mención explícita del consentimiento informado, habitual en reportes previos a los estándares SCARE.

Tabla 8: Evaluación del riesgo de sesgo del estudio caso-control según la escala Newcastle–Ottawa (NOS)

Autor (año)	Selección (máx. 4 estrellas)	Comparabilidad (máx. 2 estrellas)	Determinación de la exposición (máx. 3 estrellas)	Puntaje total	Interpretación
Feili y Roozegar ³²	★★★★ Casos y controles definidos con claridad; criterios diagnósticos homogéneos; muestra representativa.	★★ Casos y controles comparables en edad, sexo y estado sistémico; control estadístico de variables de confusión (higiene oral, medicación inmunomoduladora).	★★★ Métodos de evaluación clínica y radiográfica estandarizados; exposición medida de forma igual en ambos grupos; seguimiento completo.	9/9	Riesgo de sesgo bajo / Alta calidad metodológica

Descripción de los estudios incluidos

En la presente revisión sistemática se identificaron inicialmente 1968 registros en las bases de datos seleccionadas. Tras la depuración y lectura en texto completo, cinco estudios cumplieron con los criterios de inclusión: una serie de casos (Maló et al.²⁸), un estudio caso-control (Feili y Roozegar³²) y tres reportes de casos clínicos (Gyula & Gyula³⁷, Shadid⁴⁰ y Costa et al.²⁰).

Síntesis cualitativa de los estudios incluidos

Los resultados globales de esta revisión de alcance muestran que los tratamientos de rehabilitación bucal en pacientes diagnosticados con esclerosis múltiple constituyen un procedimiento clínicamente viable y seguro, que evidencian una tendencia favorable hacia la estabilidad protésica, la recuperación funcional y la mejora de la calidad de vida, con baja incidencia de complicaciones biológicas o mecánicas. Si bien la naturaleza descriptiva de los diseños limita la generalización de los hallazgos, los pacientes con esclerosis múltiple pueden beneficiarse significativamente de intervenciones rehabilitadoras bien planificadas, tanto implantoportadas como convencionales, destacando la importancia del ajuste oclusal, la estabilidad estructural y la atención continua para preservar la funcionalidad bucal. Esta coherencia entre resultados clínicos y percepciones subjetivas refuerza la hipótesis de que el éxito terapéutico en esta población no depende exclusivamente del tipo de rehabilitación, sino del grado de individualización del tratamiento y de la supervisión interdisciplinaria que lo acompaña. En función de ello, se identificaron cuatro dimensiones, las cuales se describen a continuación:

Adaptación protésica

La evidencia disponible demuestra que la correcta adaptación protésica constituye un determinante esencial del éxito clínico en pacientes con esclerosis múltiple, incluso en presencia de alteraciones motoras, espasticidad o fatiga neuromuscular. En Portugal, Maló et al.³⁶ aplicaron la técnica All-on-4 en pacientes con enfermedades sistémicas, incluyendo tres con diagnóstico de EM, logrando una tasa de supervivencia implantaria del 100% y una estabilidad funcional mantenida durante cinco años. La precisión en la distribución oclusal y el uso de pilares angulados minimizaron el estrés mecánico, favoreciendo un sellado pasivo y una correcta transferencia de cargas. En Brasil, Costa et al.³⁸ reportaron un caso de rehabilitación fija implantoportada en una paciente con EM remitente-recurrente que mostró excelente adaptación oclusal, sin microfiltraciones ni desprendimientos protésicos, a pesar de la xerostomía inducida por medicación inmunomoduladora. En Arabia Saudita, Shadid³⁹ documentó resultados similares en una sobredentadura superior y mandibular retenidas por una barra fresada a través de un sistema CAD/CAM, cuya confección mecanizada permitió un ajuste preciso y una estabilidad a largo plazo. En contraste, Gyula & Gyula³⁷, en Hungría, demostraron que, incluso con prótesis totales convencionales, la retención y el sellado funcional pueden ser satisfactorios si se optimiza el diseño anatómico y se emplean técnicas

de impresión funcional que compensen los movimientos involuntarios y la hipotonía muscular. De manera complementaria, el estudio iraní de Feili y Roozegar³² confirmó que la estabilidad de los implantes y la adaptación protésica en pacientes con EM no difieren significativamente de las observadas en individuos sanos. En conjunto, estos hallazgos indican que la esclerosis múltiple no constituye una contraindicación para la rehabilitación oral y que la estabilidad protésica depende más del rigor técnico y del mantenimiento periódico que del tipo de prótesis utilizada.

Función clínica

Los estudios analizados coinciden en que la rehabilitación bucal contribuye a restablecer de forma significativa la función oral (masticación, deglución y fonación), incluso en pacientes con limitaciones neuromotoras moderadas. En Portugal, Maló et al.³⁶ describieron una mejora evidente en la capacidad masticatoria y en la eficiencia oclusal, manteniendo una fonación clara y estable a lo largo del seguimiento. Feili y Roozegar³² evidenciaron que los pacientes con EM rehabilitados mediante implantes presentaron parámetros de éxito periimplantario y desempeño funcional comparables a los de los controles sanos, lo que sugiere que la enfermedad no afecta de forma determinante la función orofacial cuando existe control neurológico adecuado. En el estudio brasileño, la paciente rehabilitada con prótesis fija total mostró una notable recuperación de la coordinación mandibular y la fuerza oclusal, mientras que Shadid³⁹ registró mejoras en la articulación del habla, la capacidad de trituración y la facilidad de deglución, factores que repercuten directamente en la calidad de vida y en la integración social. De igual forma, Gyula & Gyula³⁷ demostraron que, mediante prótesis removibles bien adaptadas, es posible mantener una función masticatoria y fonética adecuada incluso en etapas avanzadas de la enfermedad, siempre que se preserve la dimensión vertical fisiológica y se controlen los puntos de contacto oclusal. En conjunto, estos hallazgos evidencian que la rehabilitación bucal no solo recupera la función oral, sino que ayuda a conservar la coordinación neuromuscular y la comunicación oral, aspectos fundamentales en el bienestar físico y psicosocial del paciente con EM.

Tolerancia y complicaciones

El comportamiento biológico y mecánico de las rehabilitaciones en pacientes con esclerosis múltiple fue favorable en todos los estudios, con baja incidencia de complicaciones. Maló et al.³⁶ no reportaron casos de periimplantitis, fracturas ni desacoplamiento de componentes durante cinco años de seguimiento, demostrando una excelente tolerancia tisular y mecánica. Feili y Roozegar³² corroboraron estos resultados, al no encontrar diferencias estadísticamente significativas en la pérdida ósea marginal entre los grupos con y sin EM. Shadid³⁹ registró una inflamación gingival leve asociada a higiene oral deficiente, consecuencia de la disminución de la destreza manual, pero sin pérdida de estabilidad ni signos de periimplantitis. Costa et al.³⁸ y Gyula & Gyula³⁷ reportaron estabilidad completa de las prótesis y ausencia de mucositis o fracturas, aun en condiciones de control motor limitado. En términos globales,

los resultados confirman que los tratamientos protésicos e implantológicos son bien tolerados por los pacientes con EM, siempre que se realicen controles periódicos, ajustes oclusales preventivos y estrategias de higiene adaptadas a la capacidad motora individual. Asimismo, la ausencia de complicaciones graves sugiere que la medicación inmunomoduladora no interfiere significativamente con la osteointegración ni con la respuesta tisular periimplantaria, aunque se recomienda un seguimiento continuo para la detección temprana de alteraciones inflamatorias.

Calidad de vida relacionada con la salud oral

La percepción subjetiva del paciente constituye un indicador clave de éxito terapéutico y complementa los resultados clínicos objetivos. Los estudios revisados coinciden en que la rehabilitación oral mejora de manera significativa la calidad de vida relacionada con la salud oral, al influir positivamente en la estética, el confort funcional y la interacción social. Costa et al.³⁸ documentaron una mejora notable en la autopercepción estética, la seguridad para comer en público y la satisfacción general tras la instalación de la prótesis fija total, acompañada de reducción del dolor orofacial y de la tensión muscular. En Arabia Saudita, Shadid³⁹ reportó un aumento significativo en los niveles de confianza, autoestima y estabilidad emocional posterior a la rehabilitación, evidenciando que la recuperación de la función y la estética repercute directamente en la salud psicológica. Gyula & Gyula³⁷ observaron una experiencia positiva respecto a la comodidad, el habla y la facilidad de uso de las prótesis convencionales, demostrando que el impacto psicosocial no depende exclusivamente del tipo de rehabilitación, sino de la adecuación del tratamiento a las capacidades y expectativas del paciente. Aunque ninguno de los estudios aplicó instrumentos estandarizados como OHIP-14 o GOHAI, los reportes narrativos describen mejoras perceptibles en la autoconfianza, el desempeño social y el bienestar general. En conjunto, estos resultados confirman que la rehabilitación bucal en pacientes con esclerosis múltiple trasciende el objetivo funcional, al constituir una herramienta para la reintegración social y emocional del individuo, fortaleciendo su calidad de vida y percepción de autonomía.

Tabla 9: Síntesis de los estudios incluidos.

Autores	Tipo de estudio	Objetivo	pacientes / edad	Intervención	Resultados
<i>Gyula & Gyula</i> ³⁷ (Hungria, 2004)	Caso clínico	Describir la rehabilitación completa mediante prótesis removibles convencionales en paciente con EM.	1 paciente / 46 años	Prótesis totales convencionales (maxilar y mandibular).	Rehabilitación funcional exitosa; mejora subjetiva de la calidad de vida; adecuada retención y estabilidad
<i>Maló et al.</i> ³⁶ (Portugal, 2015)	Serie de casos	Evaluar los resultados clínicos y radiográficos de la técnica <i>All-on-4</i> en pacientes con enfermedades sistémicas, incluyendo EM	3 pacientes con EM / 50–65 años aprox.	Colocación de implantes con protocolo <i>All-on-4</i> y carga inmediata	Supervivencia del 100% de los implantes a 1 y 5 años; sin complicaciones biológicas; niveles óseos marginales superiores a la cohorte general.
<i>Costa et al.</i> (Portugal, 2022)	Caso clínico	Describir las manifestaciones orales no clásicas de la EM y su impacto en el plan de tratamiento rehabilitador.	1 paciente / 49 años	Restauraciones, ozonoterapia, control de higiene y planificación de rehabilitación implantosoportada (diente 14).	Hiposalivación severa (0.03 ml/min), pérdida dentaria múltiple y bruxismo; mejoría gingival tras tratamiento conservador; planificación futura de implantes y carillas; se concluye que los implantes representan una alternativa viable a las prótesis removibles en EM con xerostomía.
<i>Feili y Roozegar</i> ³² (Irán, 2025)	Caso-control	Comparar resultados de rehabilitación implantosoportada en pacientes con EM frente a controles sanos	30 pacientes con EM vs. 30 controles / 40–70 años	Prótesis implantosoportadas evaluadas clínica y radiográficamente	Supervivencia de implantes similar en ambos grupos; pacientes con EM presentaron ↑ placa dental, sangrado gingival y mayor riesgo de complicaciones periimplantarias debido a limitaciones motoras.
<i>Shadid</i> ³⁹ (Arabia Saudita 2025)	caso clínico	Describir la rehabilitación oral completa mediante sobredentaduras implantosoportadas en paciente con EM, diabetes y tabaquismo severo.	1 paciente / 70 años	Sobredentadura maxilar sobre 4 implantes (barra CAD/CAM) y mandibular sobre 2 implantes (equator).	Seguimiento de 3 años: estabilidad ósea periimplantaria, mejora funcional y de calidad de vida; inflamación moderada por higiene deficiente; destaca la importancia del mantenimiento trimestral y control del tabaquismo.

Discusión

El objetivo de esta revisión fue evaluar el comportamiento clínico de tratamientos de rehabilitación bucal en pacientes con esclerosis múltiple (EM). La atención odontológica de pacientes con esta enfermedad representa un reto clínico debido a la naturaleza neurodegenerativa y fluctuante de la enfermedad, que afecta las funciones motoras orofaciales, la coordinación y la capacidad de higiene bucal. Estas alteraciones repercuten directamente en la planificación y el éxito de las rehabilitaciones bucales, tanto dento como implantoportadas. Sin embargo, la literatura disponible sobre la EM en su mayoría se ha desarrollado sobre los aspectos neurológicos y manifestaciones bucales, sin considerar los tratamientos de rehabilitación bucal. Investigaciones previas^{14,22,25} han descrito el deterioro progresivo de la función masticatoria y el impacto de la EM en la OHRQoL, destacando la vulnerabilidad de esta población a complicaciones como xerostomía, disartria o dificultades deglutorias. Por lo tanto, la presente revisión de alcance persigue describir qué se ha publicado sobre los tratamientos de rehabilitación bucal (dentaduras parciales fijas, dento o implanto soportadas) removibles (parciales o totales) en pacientes adultos con esclerosis múltiple y cuál es su comportamiento clínico.

Los resultados obtenidos muestran que la evidencia científica disponible actualmente es muy escasa: sólo se encontraron cinco estudios sobre la rehabilitación bucal en pacientes con EM. Dentro de sus limitaciones, los resultados indican que este tipo de tratamiento es clínicamente viable, seguro y funcionalmente predecible cuando se planifica bajo protocolos individualizados y con control interdisciplinario. Los casos clínicos³⁷⁻³⁹ y series de casos³⁶ evidenciaron una excelente adaptación oclusal y funcional incluso en pacientes con limitaciones en la motricidad, mientras que el estudio de caso-control³² demostró que los implantes dentales pueden mantener estabilidad ósea y funcional comparable a la observada en pacientes sanos. La consistencia entre los resultados clínicos y la percepción subjetiva del paciente refuerza la idea de que la rehabilitación bucal constituye una alternativa terapéutica válida para mantener la funcionalidad y bienestar en la EM.

Al analizar los hallazgos en detalle, la correcta adaptación protésica y la planificación individualizada se establecieron como factores determinantes del éxito clínico. Los estudios incluidos coincidieron en que la estabilidad de las prótesis (ya sean fijas, removibles o implantoportadas) dependen del ajuste oclusal, el diseño anatómico y la ergonomía del mantenimiento. Los casos descritos por Costa et al.³⁸ y Shadid³⁹ demostraron que el uso de tecnologías digitales CAD/CAM y protocolos simplificados (como el sistema Equator o barras personalizadas) contribuye a mejorar la retención y reducir las tensiones biomecánicas. Asimismo, Gyula & Gyula³⁷ confirmaron que las prótesis convencionales siguen siendo una opción válida en etapas avanzadas, siempre que se adapten anatómicamente y se mantenga un control riguroso. La evidencia también revela que la EM, pese a comprometer la coordinación

motora, no impide alcanzar una adecuada estabilidad protésica si el diseño rehabilitador se ajusta a las capacidades residuales del paciente.

En relación con la función oral (masticación, deglución y fonación), la rehabilitación bucal mostró beneficios notables en la recuperación de la función neuromuscular orofacial. Feili y Roozegar³² reportaron un desempeño masticatorio y fonético similar al de sujetos sin EM, corroborando que la enfermedad no interfiere significativamente con la osteointegración ni con la coordinación mandibular cuando la fase neurológica está controlada. Estos hallazgos coinciden con los de Tameshlu⁸ quien documentó que la rehabilitación funcional y los ejercicios orales dirigidos mejoran la deglución y la articulación en pacientes con disfunción neuromotora. De forma complementaria, otros autores^{38,39} observaron mejoras evidentes en la eficiencia masticatoria, la fonación y la confianza estética.

El análisis de la tolerancia y complicaciones demostró resultados homogéneos. Ninguno de los estudios incluidos registró pérdida de implantes o desalojos protésicos. Las complicaciones más comunes fueron leves, principalmente mucositis y periimplantitis asociadas a higiene deficiente. Estos resultados concuerdan con los descritos por Covello¹⁵, quien destacó que los pacientes con EM presentan una mayor dificultad en el control de biopelícula dental, pero no necesariamente esto significó un incremento proporcional en la incidencia de complicaciones periodontales. En este sentido, el mantenimiento preventivo y la educación del paciente son fundamentales en el mantenimiento de la salud periodontal.

La calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) se consolidó como una dimensión esencial del éxito terapéutico. Los pacientes incluidos en los estudios revisados reportaron altos niveles de satisfacción estética y funcional, coincidiendo con los hallazgos de Nangle²¹ y Cockburn²², quienes observaron que la autopercepción positiva y la adaptación psicológica pueden atenuar el impacto de la discapacidad física. Este fenómeno resalta la necesidad de incorporar instrumentos estandarizados, como el OHIP-14, en la evaluación post-rehabilitación bucal.

En esta línea, los hallazgos de Javadi et al.²⁶ aportaron una perspectiva complementaria al evidenciar que las barreras estructurales, económicas y de capacitación profesional limitan significativamente el acceso y la continuidad de la atención odontológica en pacientes con EM. Los autores destacaron que las limitaciones motoras, la fatiga, la falta de conocimiento odontológico sobre enfermedades neurológicas y la accesibilidad reducida de las clínicas condicionan la adherencia terapéutica y la posibilidad de seguimiento. Aunque su estudio no aborda directamente tratamientos rehabilitadores, sus resultados reafirman que el éxito de cualquier intervención (incluidas las prótesis dentales e implantes) depende no solo de su planificación clínica, sino también de la eliminación de las barreras organizacionales y sociales que obstaculizan la atención continua. Esto subraya la necesidad de promover

modelos asistenciales interdisciplinarios, accesibles y sostenibles para garantizar el mantenimiento a largo plazo de los tratamientos en esta población.

Al comparar estos resultados con la literatura existente, se observa que la evidencia disponible sobre rehabilitación bucal en EM es escasa en comparación con otras enfermedades neuromotoras como el Parkinson o la esclerosis lateral amiotrófica^{19,23}. Sin embargo, la tendencia general es consistente: los tratamientos implantológicos y las prótesis convencionales son eficaces si se aplican bajo protocolos simplificados. Estudios previos, como los de Reichart⁴⁰ y Jackowsky⁴¹, centrados en rehabilitaciones protésicas en pacientes con esclerosis sistémica, corroboraron que las sobredentaduras implantosoportadas proporcionan una mayor estabilidad y satisfacción funcional, aunque las limitaciones motoras requieren ajustes ergonómicos y revisiones periódicas más frecuentes. En este sentido, la presente revisión amplía la evidencia existente al enfocarse exclusivamente en la EM y demostrar que la discapacidad neuromotora no representa una contraindicación absoluta para la rehabilitación oral, sino un factor que demanda un abordaje adaptativo y multidisciplinario.

La consistencia entre los resultados clínicos objetivos y la percepción subjetiva del paciente confirma que el éxito terapéutico no depende únicamente del material o del tipo de rehabilitación, sino de la planificación integral y del acompañamiento interdisciplinario. Esta revisión refuerza la necesidad de incorporar protocolos de seguimiento que integren la evaluación funcional, psicológica y social del paciente, promoviendo una odontología centrada en la persona. Finalmente, se recomienda el desarrollo de investigaciones con metodologías más rigurosas y muestras representativas que permitan validar estos resultados y establecer guías clínicas específicas para la rehabilitación bucal en pacientes con esclerosis múltiple.

Conclusiones

- No se encontró suficiente evidencia para determinar la efectividad ni recomendar los tratamientos de rehabilitación bucal tanto implantosoportados como convencionales.
- Dentro de las limitaciones de la presente revisión, las prótesis convencionales adaptadas y las prótesis implantosoportadas, especialmente los protocolos tipo All-on-4 y las sobredentaduras CAD/CAM, tienen estabilidad, retención y funcionalidad, por lo tanto, son una alternativa de rehabilitación válida para estos pacientes.
- El éxito de la rehabilitación no depende solo del tipo de prótesis, sino de una planificación integral que incorpore la evaluación neurológica, la coordinación motora, el soporte familiar y la adherencia al mantenimiento preventivo.

Recomendaciones

- Incluir la rehabilitación bucal como alternativa de tratamiento para los pacientes con EM.
- Implementar protocolos de revisión periódica y mantenimiento ajustados a la evolución clínica, con controles trimestrales para prevenir mucositis, fracturas o pérdida de retención.
- Incorporar instrumentos estandarizados de evaluación de calidad de vida (como OHIP-14 o GOHAI) en los controles post-inserción, permitiendo valorar el impacto funcional, estético y emocional del tratamiento.
- Realizar más investigaciones clínicas sobre las distintas modalidades de rehabilitación bucal para pacientes con EM.

Referencias

1. Dulamea A, Boscaiu V, Sava M. Disability status and dental pathology in multiple sclerosis patients. *Mult Scler Relat Disord*. 2015 Nov 1;4(6):567–71.
2. Zhang G, Meng Y. Oral and craniofacial manifestations of multiple sclerosis: implications for the oral health care provider. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2015;1(19):4610–20.
3. Compston A, Coles A. Multiple sclerosis. *The Lancet*. 2008 Oct;372(1):1502–17.
4. Thompson AJ, Banwell BL, Barkhof F, Carroll WM, Coetzee T, Comi G, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. Vol. 17, *The Lancet Neurology*. Lancet Publishing Group; 2018. p. 162–73.
5. Mortazavi H, Akbari M, Sahraian MA, Jahromi AA, Shafiei S. Salivary profile and dental status of patients with multiple sclerosis. *Dent Med Probl*. 2020;57(1):25–9.
6. Rivera V, Macias M. Access and barriers to MS care in Latin America. *Mult Scler J Exp Transl Clin*. 2017;3(1):1–7.
7. Maitin I, Cruz E. Special Considerations and Assessment in Patients with Multiple Sclerosis. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2018 Aug 1;29(3):473–81.
8. Tarameshlu M, Ghelichi L, Azimi AR, Ansari NN, Khatoonabadi AR. The effect of traditional dysphagia therapy on the swallowing function in patients with Multiple Sclerosis: A pilot double-blinded randomized controlled trial. *J Bodyw Mov Ther*. 2019 Jan 1;23(1):171–6.

9. Kołtuniuk A, Pytel A, Krówczyńska D, Chojdak-Łukasiewicz J. The Quality of Life and Medication Adherence in Patients with Multiple Sclerosis. Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Nov 1;19(21).
10. Chemaly Daisy, Lefrançois Annie, Pérusse Rénaud. Oral and Maxillofacial Manifestations of Multiple Sclerosis. *J Can Dent Assoc* 2000. 2000;66(11):600–5.
11. Lassemi E, Sahraian M, Motamedi M, Valayi N, Moradi N, Lasemi R. Oral And Facial Manifestations Of Patients With Multiple Sclerosis. *Dentistry*. 2014;04(02):1–3.
12. Mathew A, Hameed S, Suma M, Prasanna Kumar, Seethal C. ‘Neuromuscular Disorders and Their Oral Health Considerations’-A Review. *Scholars Journal of Dental Sciences*. 2021 Oct 28;8(9):292–4.
13. Sexton C, Laloo R, Stormon N, Pateman K, Van der Mei I, Campbell J, et al. Oral health and behaviours of people living with Multiple Sclerosis in Australia. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2019 Jun 1;47(3):201–9.
14. Auerbacher M, Gebetsberger L, Kaisarly D, Schmidmaier R, Hickel R, Drey M. Oral health in patients with neurodegenerative and cerebrovascular disease: a retrospective study. *Disabil Rehabil*. 2023;45(14):2316–24.
15. Covello F, Ruoppolo G, Carissimo C, Zumbo G, Ferrara C, Polimeni A, et al. Multiple sclerosis: Impact on oral hygiene, dysphagia, and quality of life. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jun 1;17(11):1–9.
16. Valesan L, Da-Cas C, Réus J, Denardin A, Garanhani R, Bonotto D, et al. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. Vol. 25, *Clinical Oral Investigations*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2021. p. 441–53.
17. Minervini G, Mariani P, Fiorillo L, Cervino G, Cicciù M, Laino L. Prevalence of temporomandibular disorders in people with multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Cranio - Journal of Craniomandibular and Sleep Practice*. 2025;43(2):312–20.
18. Kovac Z, Uhac I, Buković D, Cabov T, Kovacević D, Grzić R, et al. Oral health status and temporomandibular disorders in multiple sclerosis patients.
19. Badel T, Carek A, Podoreski D, Pavicin I, Kocijan S, Affiliations L. Temporomandibular joint disorder in a patient with multiple sclerosis--review of literature with a clinical report.

20. Eulalia-Troisfontaines E, Martínez-Pérez E, Miegimolle-Herrero M, Planells-del-Pozo P. Oral health status of a population with multiple sclerosis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012 Mar;17(2):223–7.
21. Nangle M, Manchery N, Swayne A, Boocock H, Blum S, Henry J. Oral health-related quality of life is more strongly correlated with mental health than with oral health in relapsing–remitting multiple sclerosis. *J Oral Rehabil*. 2023 Jan 1;50(1):62–8.
22. Cockburn N, Pateman K, Campbell J, Pradhan A, Ford P. | Cockburn et al.: Multiple sclerosis and OHRQoL. *Journal of Disability and Oral Health*. 2017;18(4):111–6.
23. García P, Rodríguez F, Pecci M. Oral Manifestations of Multiple Sclerosis: A Systematic Review. *J Clin Med*. 2025 Apr 24;14(9):2944.
24. Elemek E, Almas K. Multiple Sclerosis and Oral Health: An Update. 2013 Apr [cited 2025 Nov 11];79(3):16–21. Available from: <https://www.proquest.com/openview/ad96484ebc9d93cca201bd8d3d905ff1/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41679>
25. Manchery N, Henry J, Nangle M. A systematic review of oral health in people with multiple sclerosis. Vol. 48, *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. Blackwell Munksgaard; 2020. p. 89–100.
26. Javadi S, Nouri A, Ghasemi H. Barriers to dental service access for individuals with multiple sclerosis: a scoping review. *BMC Oral Health*. 2025 Dec 1;25(1).
27. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*. 2005 Feb;8(1):19–32.
28. Levac D, Colquhoun H, O'brien KK. Scoping studies: advancing the methodology [Internet]. 2010. Available from: <http://www.cihr-irsc.ca>
29. Tricco A, Lillie E, Zarin W, O'Brien K, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. Vol. 169, *Annals of Internal Medicine*. American College of Physicians; 2018. p. 467–73.
30. Stone P. Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. *Applied Nursing Research*. 2002 Aug;16(2):197–8.
31. Aromataris E, Lockwood C, Porritt K, Pilla B, Jordan Z. *Manual for Evidence Synthesis*. JBI. 2024;

32. Feili F, Roozegar M. Feili 2025. Arch Neuroscience. 2025 Feb;12(2):1–6.
33. Wells G, Shea B, O’Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. Newcastle-Ottawa Quality Assessment Scale Case Control Studies. 2011.
34. Agha R, Fowler A, Saeta A, Barai I, Rajmohan S, Orgill D, et al. The SCARE Statement: Consensus-based surgical case report guidelines. International Journal of Surgery. 2016 Oct 1;34:180–6.
35. Murad M, Sultan S, Haffar S, Bazerbach F. Methodological quality and synthesis of case series and case reports. Evid Based Med. 2018 Apr 1;23(2):60–3.
36. Maló P, de Araújo M, Gonçalves Y, Lopes A. Long-Term Outcome of Implant Rehabilitations in Patients with Systemic Disorders and Smoking Habits: A Retrospective Clinical Study. Clin Implant Dent Relat Res. 2016 Aug 1;18(4):649–65.
37. Gyula M, Gyula S. Prosthetic treatment of patient with multiple sclerosis (MS) and intact masticatory function (case report). Fogorv Sz. 2004 Aug;4(97):157–61.
38. Costa C, Santiago H, Pereira S, Castro A, Soares S. Oral Health Status and Multiple Sclerosis: Classic and Non-Classic Manifestations—Case Report. Diseases. 2022 Sep 1;10(3).
39. Shadid M. Full-mouth rehabilitation with implant-supported overdentures in a heavy smoker with multiple sclerosis: A 3-year follow-up case report [Internet]. Available from: <https://orcid.org/0009-0002-0262-3917>
40. Reichart P, Schmidt-Westhausen A, Khongkhunthian P, Strietzel F. Dental implants in patients with oral mucosal diseases - a systematic review. Vol. 43, Journal of Oral Rehabilitation. Blackwell Publishing Ltd; 2016. p. 388–99.
41. Jackowski J, Strietzel F, Hunzelmann N, Parwani P, Jackowski A, Benz K. Dental implants in patients suffering from systemic sclerosis: a retrospective analysis of clinical outcomes in a case series with 24 patients. Int J Implant Dent. 2021 Dec;7(1).