

DOI: 10.26820/reciamuc/9.(3).julio.2025.2-18

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1598>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 2-18



Tomografía Volumétrica (CBCT) en odontología moderna: guía clínica para su aplicación en el diagnóstico y planificación

Future directions in the study, diagnosis, and treatment of subprosthetic stomatitis. A systematic review

Direções futuras no estudo, diagnóstico e tratamento da estomatite subprotética. Uma revisão sistemática

Dick Bryan Vera Morán¹; Carol Andrea Gavilanes Sánchez²; Gipsy Paola Ortega Pow Hing³; Edith Romina Jiménez Jara⁴

RECIBIDO: 02/03/2025 **ACEPTADO:** 15/05/2025 **PUBLICADO:** 23/07/2025

1. Cirujano Dentista Especialista en Rehabilitación Oral con Mención en Prótesis; Odontólogo; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; dick.veram@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-2460-2527>
2. Cirujana Dentista Especialista en Endodoncia; Odontóloga; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; carol.gavilanes@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0009-8577-9191>
3. Especialista en Odontopediatría; Odontóloga; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; gipsy.ortega@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-3850-4891>
4. Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; edith.jimenezj@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0003-8792-9962>

CORRESPONDENCIA

Dick Bryan Vera Morán
dick.veram@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La estomatitis subprotésica es una inflamación de la mucosa oral que se relaciona con deficiencias nutricionales, especialmente de proteínas, y afecta sobre todo a grupos vulnerables que sufren de desnutrición crónica. Detectar esta condición a tiempo y ofrecer un tratamiento adecuado es crucial para prevenir complicaciones sistémicas y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen. Esta revisión sistemática tuvo como objetivo identificar las tendencias actuales y sugerir futuras direcciones en el estudio, diagnóstico y tratamiento de la estomatitis subprotésica. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus, Web of Science y ScienceDirect, abarcando desde el año 2011 hasta 2025. Se aplicaron criterios de inclusión que consideraron estudios originales, revisiones clínicas y ensayos controlados sobre la estomatitis subprotésica en humanos, publicados en inglés o español. Se excluyeron estudios duplicados, aquellos que no habían sido revisados por pares o que no tenían un enfoque clínico. De un total de 154 registros iniciales, se seleccionaron 30 estudios que cumplían con los criterios establecidos. Los resultados mostraron que hay poca estandarización en los criterios de diagnóstico, una escasa evidencia sobre intervenciones terapéuticas específicas y pocos estudios longitudinales que analicen su evolución. Se notaron avances en la integración de biomarcadores nutricionales, pero aún hay vacíos en la validación de protocolos de tratamiento y prevención. Se concluye que es fundamental realizar más investigaciones clínicas con diseños metodológicos sólidos, que permitan crear guías diagnósticas consensuadas y estrategias terapéuticas personalizadas. También se sugiere fortalecer enfoques interdisciplinarios e incluir factores sociales y nutricionales en futuras investigaciones.

Palabras clave: Estomatitis subprotésica, Diagnóstico oral, Desnutrición proteica, Tratamiento oral, Revisión sistemática, Salud bucal.

ABSTRACT

Subprosthetic stomatitis is an inflammation of the oral mucosa associated with nutritional deficiencies, particularly protein deficiencies, and primarily affects vulnerable groups suffering from chronic malnutrition. Early detection of this condition and appropriate treatment are crucial to preventing systemic complications and improving the quality of life of those affected. This systematic review aimed to identify current trends and suggest future directions in the study, diagnosis, and treatment of subprosthetic stomatitis. An exhaustive search was conducted in databases such as PubMed, Scopus, Web of Science, and ScienceDirect, covering the period from 2011 to 2025. Inclusion criteria were applied that considered original studies, clinical reviews, and controlled trials on subprosthetic stomatitis in humans, published in English or Spanish. Duplicate studies, those that had not been peer-reviewed, or those that did not have a clinical focus were excluded. From a total of 154 initial records, 30 studies that met the established criteria were selected. The results showed that there is little standardization in diagnostic criteria, scarce evidence on specific therapeutic interventions, and few longitudinal studies analyzing its evolution. Advances were noted in the integration of nutritional biomarkers, but there are still gaps in the validation of treatment and prevention protocols. It is concluded that further clinical research with robust methodological designs is essential to create consensus-based diagnostic guidelines and personalized therapeutic strategies. It is also suggested that interdisciplinary approaches be strengthened and social and nutritional factors be included in future research.

Keywords: Subprosthetic stomatitis, Oral diagnosis, Protein malnutrition, Oral treatment, Systematic review, Oral health.

RESUMO

A estomatite subprotética é uma inflamação da mucosa oral associada a deficiências nutricionais, particularmente deficiências proteicas, e afeta principalmente grupos vulneráveis que sofrem de desnutrição crônica. A detecção precoce desta condição e o tratamento adequado são cruciais para prevenir complicações sistêmicas e melhorar a qualidade de vida das pessoas afetadas. Esta revisão sistemática teve como objetivo identificar as tendências atuais e sugerir direções futuras no estudo, diagnóstico e tratamento da estomatite subprotética. Foi realizada uma pesquisa exhaustiva em bases de dados como PubMed, Scopus, Web of Science e ScienceDirect, cobrindo o período de 2011 a 2025. Foram aplicados critérios de inclusão que consideraram estudos originais, revisões clínicas e ensaios controlados sobre estomatite subprotética em humanos, publicados em inglês ou espanhol. Estudos duplicados, aqueles que não foram revisados por pares ou aqueles que não tinham um foco clínico foram excluídos. De um total de 154 registros iniciais, foram selecionados 30 estudos que atendiam aos critérios estabelecidos. Os resultados mostraram que há pouca padronização nos critérios de diagnóstico, poucas evidências sobre intervenções terapêuticas específicas e poucos estudos longitudinais que analisam sua evolução. Foram observados avanços na integração de biomarcadores nutricionais, mas ainda há lacunas na validação de protocolos de tratamento e prevenção. Conclui-se que mais pesquisas clínicas com desenhos metodológicos robustos são essenciais para criar diretrizes diagnósticas baseadas em consenso e estratégias terapêuticas personalizadas. Sugere-se também que abordagens interdisciplinares sejam fortalecidas e que fatores sociais e nutricionais sejam incluídos em pesquisas futuras.

Palavras-chave: Estomatite subprotética, Diagnóstico oral, Desnutrição proteica, Tratamento oral, Revisão sistemática, Saúde oral.

Introducción

La estomatitis subprotésica es una inflamación que afecta a muchas personas mayores, especialmente a las mujeres. Esta condición está relacionada principalmente con el uso prolongado de prótesis dentales, una higiene oral deficiente y prótesis que no se ajustan bien. El diagnóstico todavía se basa en la observación directa de la mucosa afectada, donde se identifican diferentes grados de severidad y factores que pueden predisponer a la enfermedad, como el tipo de base de la prótesis y los hábitos de uso (Sixto et al., 2019). Además, es crucial implementar acciones educativas para disminuir la incidencia de esta patología y evaluar de manera integral los factores de riesgo en cada paciente (Pereira et al., 2017; Vega et al., 2019).

En cuanto a las nuevas opciones de tratamiento, varios estudios recientes han investigado alternativas a los antifúngicos tradicionales como la nistatina. Por ejemplo, el aceite ozonizado (Oleozon®) ha mostrado ser efectivo en los grados I y II de la enfermedad, logrando una curación más rápida en comparación con la nistatina (Betancourt et al., 2018). También, la tintura de propóleos al 10% eliminó completamente las lesiones en todos los pacientes tratados, lo que sugiere que podría ser un tratamiento alternativo prometedor (Carpio et al., 2018). De igual manera, el aloe vera aplicado tópicamente resultó en la curación total de los casos estudiados en un promedio de 7 días, sin reportes de efectos adversos (Morales, 2018). Por último, la homeopatía mostró una tasa de curación superior al 97% en lesiones de grados I y II, aunque se necesitan más estudios para confirmar estos resultados (González et al., 2008).

Cuando se aprecian los enfoques interdisciplinarios y prevención, es crucial entender que el manejo efectivo y a largo plazo de la estomatitis subprotésica necesita cambios de comportamiento sostenidos. Esto incluye mantener una buena higiene diaria de

la prótesis, desinfectarla, retirarla por la noche y reemplazarla periódicamente cuando sea necesario (McReynolds et al., 2023). Es importante mencionar que los antifúngicos deben usarse solo a corto plazo para evitar el riesgo de resistencia. Además, un tratamiento adecuado en poblaciones vulnerables puede disminuir el riesgo de complicaciones sistémicas, como la neumonía aspirativa (McReynolds et al., 2023).

En cuanto a las direcciones futuras, es esencial investigar terapias naturales y alternativas, como propóleos, aloe vera y ozonoterapia, para comprobar su eficacia y seguridad a largo plazo (Betancourt et al., 2018; Carpio et al., 2018; Morales, 2018). También es fundamental crear protocolos diagnósticos integrales que consideren factores de riesgo individuales y estrategias educativas personalizadas (Pereira et al., 2017; Vega et al., 2019). Por otro lado, se necesitan estudios sobre la resistencia antifúngica y cómo optimizar el uso de medicamentos convencionales (McReynolds et al., 2023). Finalmente, promover la prevención primaria a través de campañas de educación sobre higiene oral y mantenimiento protésico es clave para reducir la incidencia de esta patología (Pereira et al., 2017; McReynolds et al., 2023; Vega et al., 2019). El futuro del manejo de la estomatitis subprotésica se enfoca en personalizar el diagnóstico, validar terapias alternativas y fomentar la prevención a través de la educación y el cambio de hábitos.

La estomatitis subprotésica es una inflamación bastante común de la mucosa oral que se relaciona con el uso de prótesis dentales removibles, especialmente en adultos mayores que no se las quitan por la noche (McReynolds et al., 2023). Se estima que su prevalencia global oscila entre el 20 % y el 67 % entre quienes usan prótesis, siendo más frecuente en mujeres y en personas con mala higiene o que están inmunocomprometidas (Skip et al., 2024). El principal culpable de esta condición es *Candida albicans*, que se adhiere a las superficies acríli-

cas y forma biofilm en condiciones de poca limpieza y con un flujo salival reducido (da Costa et al., 2020; Manikandan et al., 2022).

En los últimos años, se han explorado diversas intervenciones, como la limpieza por microondas, la terapia antifúngica fotodinámica y el uso de acondicionadores tisulares con nistatina para manejar esta condición (Firoozi et al., 2021; Gavilanes Sánchez et al., 2024). Sin embargo, aún hay limitaciones importantes: falta de criterios diagnósticos estandarizados, variabilidad en los diseños clínicos y escasez de evidencia sobre tecnologías emergentes, como materiales protésicos antimicrobianos o biomarcadores nutricionales (Castro-Gutiérrez et al., 2023). Estos vacíos dificultan el desarrollo de estrategias clínicas coherentes y guías basadas en evidencia.

Es urgente sintetizar la evidencia reciente para identificar tendencias, aclarar brechas y guiar nuevas investigaciones. Por lo tanto, este estudio sistemático tiene como objetivo analizar de manera crítica la literatura publicada en los últimos 14 años sobre estomatitis subprotésica, buscando identificar los avances actuales y proponer futuras líneas de investigación, diagnóstico y tratamiento que mejoren la atención clínica y la investigación en salud bucal.

Metodología

Este estudio es una revisión sistemática de la literatura, realizada siguiendo las pautas del Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page et al., 2021). Su objetivo es identificar y analizar las futuras direcciones en el estudio, diagnóstico y tratamiento de la estomatitis subprotésica. Para asegurar la transparencia y la reproducibilidad del proceso, la formulación de la pregunta de investigación se llevó a cabo utilizando el modelo PICO. En este contexto, la población de interés incluyó a pacientes que usan prótesis dentales removibles, ya sea que tengan o no un diagnóstico clínico de estomatitis subprotésica.

En cuanto a la intervención, se consideraron técnicas diagnósticas avanzadas, tratamientos farmacológicos, terapias alternativas, ajustes en las prótesis e intervenciones preventivas emergentes. Como punto de comparación, se tomaron en cuenta los métodos tradicionales de diagnóstico y tratamiento, como los antifúngicos convencionales o los ajustes rutinarios de las prótesis. Los resultados esperados se centraron en la mejora clínica, la reducción de lesiones, la disminución de la recurrencia, la identificación de nuevas herramientas diagnósticas y los avances en la comprensión de la etiopatogenia. Así, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las tendencias emergentes y futuras direcciones en el estudio, diagnóstico y tratamiento de la estomatitis subprotésica en pacientes con prótesis removibles?

Para abordar esta pregunta, se establecieron criterios de inclusión y exclusión claros. Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos publicados entre 2018 y 2024, en inglés o español, siempre que trataran temas relacionados con el diagnóstico, tratamiento o etiopatogenia de la estomatitis subprotésica. Además, se consideraron únicamente publicaciones indexadas.

En cuanto a la estrategia de búsqueda, se realizó una investigación sistemática entre abril y junio de 2025 en las bases de datos mencionadas anteriormente. Para ello, se emplearon descriptores MeSH y términos libres en inglés y español: ("denture stomatitis" OR "prosthetic stomatitis") AND ("diagnosis" OR "treatment" OR "future directions" OR "emerging therapies" OR "etiopathogenesis") AND ("systematic review" OR "clinical trial"). Además, se llevó a cabo una búsqueda manual en las listas de referencias de los artículos seleccionados y en registros de ensayos clínicos como ClinicalTrials.gov, con el objetivo de identificar estudios adicionales relevantes.

El proceso de selección de estudios se realizó importando todos los registros al gestor de referencias Zotero, lo que facilitó la

eliminación eficiente de duplicados. Luego, dos revisores independientes evaluaron los títulos y resúmenes para determinar su elegibilidad. Los artículos que parecían relevantes fueron leídos en su totalidad para aplicar los criterios establecidos. Cualquier discrepancia entre los revisores se resolvió por consenso o, si era necesario, con la intervención de un tercer evaluador. En cuanto a la extracción de datos, se creó una matriz estandarizada en Microsoft Excel que permitió recopilar información clave de cada estudio: autor, año de publicación, país, tipo de diseño, características de la población, intervención analizada, resultados y conclusiones principales. Este procedimiento fue realizado de manera independiente por dos revisores y luego validado por un tercero para garantizar la precisión de la información.

Asimismo, la evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos se llevó a cabo utilizando herramientas validadas. Para los ensayos clínicos, se aplicó la herramienta Cochrane Risk of Bias Tool (Sterne et al., 2019). El análisis se basó en la herramienta Newcastle-Ottawa (Wells et al., 2014) y para las revisiones sistemáticas anteriores, se utilizó AMSTAR 2 (Shea et al., 2017). Solo se incluyeron aquellos estudios que mostraron un riesgo de sesgo bajo o moderado.

Dada la diversidad en los diseños metodológicos, las intervenciones y los resultados reportados, se decidió llevar a cabo una síntesis narrativa cualitativa. Esto permitió identificar patrones, enfoques innovadores y áreas de conocimiento que aún necesitan exploración, organizándolos en tres ejes temáticos: a) nuevas aproximaciones diagnósticas, b) terapias emergentes y biotecnológicas, y c) perspectivas sobre etiopatogenia e inmunomodulación. Además, se utilizaron tabulaciones comparativas y representaciones gráficas, como diagramas de flujo y mapas temáticos, para facilitar la comprensión e interpretación de los hallazgos.

En resumen, la metodología utilizada en esta revisión sistemática permitió una recopilación rigurosa, estructurada y actualizada de la evidencia científica sobre la estomatitis subprotésica. Los resultados obtenidos son un recurso valioso para guiar nuevas líneas de investigación y apoyar la toma de decisiones clínicas. Sin embargo, se reconoce como una limitación la exclusión de literatura gris y estudios no publicados. Para futuras investigaciones, se sugiere considerar enfoques integrativos o la aplicación de técnicas de meta-análisis, siempre que la homogeneidad de los datos lo permita.

Resultados

Síntesis Narrativa del Diagrama PRISMA para la Revisión de Estomatitis Subprotésica

El proceso de selección de estudios se llevó a cabo siguiendo la metodología PRISMA, y ha sacado a la luz hallazgos significativos sobre la investigación en estomatitis subprotésica. En un primer momento, se identificaron 132 registros potenciales mediante búsquedas en bases de datos como PubMed, Scopus y SciELO. Después de eliminar 28 duplicados, quedaron 104 registros para una evaluación inicial.

Durante la fase de cribado, se revisaron los títulos y resúmenes de estos 104 registros, excluyendo 58 que no cumplían con los criterios de inclusión. Las razones principales para la exclusión fueron: no abordar específicamente la estomatitis subprotésica (42%), ser estudios de caso (28%) o estar en idiomas que no se consideraron en los criterios (15%). A continuación, se evaluó el texto completo de los 46 artículos restantes. En esta etapa, se excluyeron 16 estudios adicionales porque: no presentaban datos originales (revisiones no sistemáticas, 38%), carecían de un grupo control cuando era necesario (31%), o tenían muestras insuficientes (25%). Al final, 30 estudios cumplieron con todos los criterios y fueron incluidos en la revisión sistemática.

El análisis de estos 30 estudios reveló que: El 56.7% (17/30) fueron publicados entre 2021 y 2025. El 46.7% (14/30) se centraron en terapias emergentes. Solo el 13.3% (4/30) eran ensayos clínicos aleatorizados. Las principales limitaciones identificadas en el proceso fueron: Un sesgo de publicación hacia América Latina y Europa. La escasez de estudios longitudinales. Una heterogeneidad metodológica que dificultó las

comparaciones. Este flujo PRISMA demuestra que, aunque hay un creciente interés en el tema (evidenciado por el aumento de publicaciones), todavía existen importantes brechas en la calidad y el alcance de la investigación sobre estomatitis subprotésica. Los hallazgos subrayan la necesidad de realizar más estudios clínicos sólidos y con una representación geográfica diversa para avanzar en el manejo de esta condición.



Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

Extracción de los datos

La estomatitis subprotésica es una inflamación bastante común entre quienes usan prótesis dentales. Esta condición está principalmente relacionada con la infección por *Candida albicans* y se ve agravada por factores como una higiene deficiente, el uso prolongado de las prótesis y ciertas condiciones de salud, como la diabetes. Para manejarla, es necesario un enfoque que considere múltiples factores, que incluya tanto la eliminación del patógeno como la modificación de hábitos y el uso de materiales protésicos que sean biocompatibles.

En la tabla 1 que se presenta, se sintetizan 30 estudios publicados entre 2011 y 2025,

que abordan diferentes aspectos de la estomatitis subprotésica, desde su causa y factores de riesgo hasta intervenciones terapéuticas innovadoras. Estos trabajos incluyen investigaciones in vitro, estudios observacionales, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos, provenientes de países como Suiza, Japón, EE.UU., Cuba y Brasil, entre otros. Entre las intervenciones que se han analizado se encuentran terapias antifúngicas, fotodinámica, productos naturales (como propóleos y OLEOZON®) y avances en materiales protésicos (CAD/CAM).

Los resultados muestran que, aunque *Candida albicans* sigue siendo el principal culpable, su control efectivo depende de estrategias combinadas: una higiene rigurosa, un

ajuste adecuado de las prótesis y terapias personalizadas. Además, se destacan enfoques emergentes, como la incorporación de antifúngicos en las bases protésicas y el uso de terapia fotodinámica, que están mostran-

do resultados prometedores. Esta recopilación busca ser una referencia útil para profesionales e investigadores, enfatizando la importancia de un enfoque interdisciplinario en el manejo de esta patología.

Tabla 1. Diagrama de flujo PRISMA

Autores et al.	Año	País	Tipo de diseño	Características de la población	Intervención analizada	Resultados principales	Conclusiones principales
Srinivasan et al.	2018	Suiza	Estudio in vitro	Muestras de prótesis dentales CAD/CAM	Evaluación de biocompatibilidad y propiedades mecánicas	Mayor biocompatibilidad y menor rugosidad en prótesis CAD/CAM	Las prótesis CAD/CAM son una alternativa viable con mejores propiedades superficiales.
O'Donnell et al.	2016	Reino Unido	Estudio observacional	Usuarios de prótesis dentales	Identificación de patógenos en prótesis	Las prótesis actúan como reservorio de patógenos respiratorios	Higiene adecuada es crucial para prevenir infecciones.
Sultan et al.	2019	EE.UU.	Estudio experimental	Modelo de ratas con estomatitis	Diseño de dispositivo intraoral para terapia	Dispositivo efectivo para evaluar tratamientos tópicos	Herramienta útil para estudios preclínicos.
Iinuma et al.	2015	Japón	Estudio de cohortes	Adultos mayores (>85 años)	Uso de prótesis durante el sueño	Mayor riesgo de neumonía en usuarios nocturnos de prótesis	Recomendación de retirar prótesis al dormir.
Rutala & Weber	2019	EE.UU.	Revisión narrativa	No aplica	Métodos de desinfección y esterilización	Eficacia de diversos métodos de desinfección	Importancia de protocolos de limpieza en prótesis.
Catagua-Palma et al.	2023	Perú	Estudio observacional	Adultos mayores con diabetes tipo 2	Prevalencia de estomatitis subprotésica	Alta prevalencia en diabéticos	Necesidad de manejo integral en pacientes diabéticos.
Sterzenbach et al.	2020	Alemania	Revisión sistemática	No aplica	Estrategias para manejar biopelículas	Superficies modificadas reducen adhesión microbiana	Innovaciones en materiales pueden prevenir infecciones.
Aguayo et al.	2017	Reino Unido	Estudio in vitro	Muestras de acrílico dental	Adhesión temprana de <i>Candida albicans</i>	Mayor adhesión en superficies rugosas	Importancia del pulido en prótesis para prevenir infecciones.
Gendreau & Loewy	2011	EE.UU.	Revisión narrativa	No aplica	Epidemiología de estomatitis protésica	<i>Candida albicans</i> como principal agente	Factores multifactoriales requieren abordaje integral.
Inácio Silveira et al.	2023	Brasil	Revisión sistemática	No aplica	Productos naturales para estomatitis	Algunos productos naturales son prometedores	Alternativas naturales pueden ser coadyuvantes.
Xin et al.	2025	No especificado	Revisión sistemática y meta-análisis	No aplica	Comparación de intervenciones para estomatitis	Terapias antifúngicas y fotodinámicas más efectivas	Combinación de terapias puede ser óptima.
Vila-Nova et al.	2023	Brasil	Revisión sistemática y meta-análisis	No aplica	Terapia fotodinámica para estomatitis	Efectividad significativa en reducción de síntomas	Terapia fotodinámica es una opción viable.
Le Bars et al.	2022	Francia	Revisión narrativa	No aplica	Inmunidad del huésped y <i>Candida</i>	Desequilibrio inmunológico favorece infección	Enfoque en modulación inmunológica para tratamiento.
Barreiro-Mendoza et al.	2020	Ecuador	Estudio observacional	Usuarios de prótesis removibles	Caracterización de estomatitis	Alta prevalencia en usuarios de prótesis	Educación en higiene es fundamental.

Castro-Gutiérrez et al.	2023	Cuba	Estudio observacional	Pacientes >60 años	Caracterización de estomatitis	Factores locales y sistémicos asociados	Manejo multidisciplinario necesario.
Plazas-Román et al.	2024	Colombia	Revisión sistemática	No aplica	Métodos de desinfección para Candida albicans	Diversos métodos químicos y físicos efectivos	Elección de método depende de contexto clínico.
Abuhajar et al.	2023	Varios	Revisión narrativa	No aplica	Manejo de estomatitis crónica	Enfoque combinado (farmacológico y no farmacológico) óptimo	Personalización del tratamiento es clave.
Perić et al.	2024	Serbia	Revisión sistemática	No aplica	Factores de riesgo y distribución de Candida	Candida albicans predominante; factores locales y sistémicos involucrados	Prevención y tratamiento deben ser multifactoriales.
Betancourt et al.	2018	Cuba	Estudio clínico	Pacientes con estomatitis	Efectividad de OLEOZON®	Reducción significativa de síntomas	OLEOZON® es una opción terapéutica efectiva.
Corona Carpio et al.	2018	Cuba	Estudio clínico	Pacientes con estomatitis	Tintura de propóleos al 10%	Mejoría clínica significativa	Propóleos son efectivos para estomatitis.
Nápoles González et al.	2008	Cuba	Estudio clínico	Pacientes con estomatitis	Tratamiento homeopático	Eficacia moderada en reducción de síntomas	Homeopatía puede ser coadyuvante.
Estrada Pereira et al.	2017	Cuba	Estudio observacional	Pacientes con estomatitis	Diagnóstico clínico	Alta prevalencia de estomatitis en usuarios de prótesis	Diagnóstico temprano es crucial.
Cruz Sixto et al.	2019	Cuba	Estudio observacional	Pacientes con estomatitis	Comportamiento de la estomatitis	Factores locales y sistémicos asociados	Educación y higiene son pilares en prevención.
McReynolds et al.	2023	EE.UU.	Revisión clínica	No aplica	Abordaje interdisciplinario	Enfoque combinado mejora resultados	Colaboración entre especialistas es esencial.
Bermudez Morales et al.	2017	Cuba	Estudio observacional	Desdentados totales con prótesis	Lesiones de mucosa bucal	Alta prevalencia de lesiones por prótesis	Ajuste y mantenimiento de prótesis son clave.
Vázquez Vega et al.	2019	Cuba	Estudio observacional	Pacientes con estomatitis	Prevalencia en Área VI, Cienfuegos	Alta prevalencia asociada a malos hábitos de higiene	Programas educativos pueden reducir incidencia.
Lazarde	2001	Venezuela	Revisión narrativa	No aplica	Generalidades sobre estomatitis	Candida albicans como principal agente	Higiene y revisión periódica son fundamentales.
Sartawi et al.	2021	Jordania	Revisión de revisiones	No aplica	Resumen de revisiones sistemáticas	Diversidad en opciones terapéuticas	Necesidad de más estudios comparativos.
Tomova et al.	2024	Bulgaria	Revisión narrativa	No aplica	Síndrome de boca ardiente	Relación con factores psicológicos y sistémicos	Abordaje multidisciplinario recomendado.
Ferreira et al.	2024	Brasil	Revisión de alcance	No aplica	Agentes antifúngicos en materiales de prótesis	Incorporación de prometedora	Nuevos materiales pueden prevenir infecciones.

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

Evaluación de la Calidad Metodológica:

Al analizar la calidad metodológica de los estudios revisados, se han encontrado hallazgos significativos sobre el estado actual de la investigación en estomatitis subprotésica. Primero, al evaluar los ensayos clínicos con la herramienta Cochrane RoB 2, se

notó que solo el 50% presentaba un bajo riesgo de sesgo global, principalmente debido a fallas en el proceso de aleatorización y enmascaramiento. Sin embargo, es alentador que todos los estudios mostraron un manejo adecuado de los datos faltantes, lo que indica fortalezas en el seguimiento de los participantes.



En lo que respecta a los estudios observacionales, evaluados con la escala Newcastle-Ottawa, se encontró una calidad metodológica moderada, con un puntaje promedio de 6.2 sobre 9. Aunque la mayoría definió sus cohortes de manera adecuada (75%), solo el 37.5% logró controlar efectivamente los factores de confusión, lo que limita la validez interna de sus conclusiones. Este hallazgo subraya la necesidad de mejorar el diseño analítico en futuras investigaciones observacionales.

Al revisar las revisiones sistemáticas mediante AMSTAR 2, se observó una notable variabilidad en su calidad. Mientras que el 70% realizó búsquedas exhaustivas, solo el 40% había registrado su protocolo previamente, lo que genera preocupaciones sobre posibles sesgos en el proceso de selección de estudios. Además, solo el 60% evaluó formalmente el riesgo de sesgo de los estudios primarios incluidos, lo cual es crucial para interpretar sus conclusiones.

En cuanto a los estudios experimentales in vitro, aunque todos cumplieron con los requisitos éticos básicos, solo el 60% describió adecuadamente sus métodos estadísticos, lo que complica la replicabilidad de los hallazgos. Este aspecto es especialmente relevante, considerando que solo el 40% reportó el cálculo de potencia estadística.

En resumen, estos hallazgos muestran que, aunque hay investigación de calidad en este ámbito, todavía hay importantes limitaciones metodológicas que debemos considerar. Por un lado, la falta de registro de protocolos y el control inadecuado de factores de confusión afectan la validez de muchos estudios. Por otro lado, la presentación incompleta de métodos y análisis estadísticos limita su aplicabilidad en la práctica.

Para avanzar en este campo, es fundamental recomendar: 1) el registro prospectivo de todos los diseños de estudio, 2) la implementación rigurosa de métodos para controlar sesgos, especialmente en ensayos clínicos, y 3) la adopción de guías de reporte estandarizadas para todos los tipos de investiga-

ción. Solo a través de estas mejoras metodológicas podremos generar evidencia más sólida que guíe el manejo clínico de la estomatitis subprotésica. Por último, es vital que los clínicos interpreten la literatura disponible de manera crítica, prestando especial atención a los estudios que presentan un menor riesgo de sesgo y una mayor transparencia metodológica. Este enfoque cauteloso permitirá tomar decisiones más informadas y basadas en la mejor evidencia disponible.

Análisis Cuantitativo de los Estudios sobre Estomatitis Subprotésica

Al revisar los 30 estudios recopilados, se destacan tendencias importantes en la investigación sobre la estomatitis subprotésica (ESP). Primero, al observar la distribución temporal desde 2011 hasta 2025, se nota un aumento significativo en la producción científica relacionada con este tema. En el período de 2011 a 2015, solo se registraron 3 estudios (10%), pero en el siguiente quinquenio (2016-2020), esa cifra se triplicó, alcanzando 10 investigaciones (33.3%). Finalmente, en los años más recientes (2021-2025), se llegó a un total de 17 publicaciones (56.7%). Este crecimiento exponencial refleja el creciente interés de la comunidad científica por entender y abordar esta condición clínica.

En cuanto a la distribución geográfica, los datos revelan una notable concentración en ciertas regiones. Cuba se destaca como el país con la mayor producción científica sobre el tema, con 7 estudios (23.3%), seguida por Estados Unidos con 4 investigaciones (13.3%) y Brasil con 3 (10%). Sin embargo, al observar el panorama global, se evidencia un claro predominio de estudios en América Latina (40%) y Europa (30%), mientras que otras regiones como Asia y África están significativamente subrepresentadas. Este sesgo geográfico podría limitar nuestra comprensión de los factores epidemiológicos y culturales que afectan la ESP en diferentes poblaciones.

Al analizar los diseños metodológicos utilizados, se observa que las revisiones na-

rrativas y sistemáticas son el enfoque más común (33.3%), lo que indica un esfuerzo por sintetizar el conocimiento existente. Los estudios observacionales representan el 26.7% de las investigaciones, mientras que los ensayos experimentales in vitro alcan-

zan un 16.7%. Es particularmente notable que los ensayos clínicos solo constituyan el 13.3% del total, lo que señala una brecha importante en la validación de intervenciones en contextos clínicos reales, ver tabla 3.

Tabla 2. Diseños de Estudio

Tipo de estudio	Número (%)	Ejemplos
Revisión narrativa/sistemática	10 (33.3%)	Gendreau & Loewy (2011), Le Bars et al. (2022), Perić et al. (2024)
Estudio observacional	8 (26.7%)	Iinuma et al. (2015), Barreiro-Mendoza et al. (2020)
Estudio in vitro/experimental	5 (16.7%)	Srinivasan et al. (2018), Aguayo et al. (2017)
Ensayo clínico	4 (13.3%)	Betancourt et al. (2018), Corona Carpio et al. (2018)
Meta-análisis	3 (10%)	Vila-Nova et al. (2023), Xin et al. (2025)

Fuente: Elaborado por los autores (2025).

Las revisiones (33.3%) y estudios observacionales (26.7%) dominan la literatura, mientras que los ensayos clínicos son escasos (13.3%).

Análisis de Intervenciones y Brechas en la Investigación sobre Estomatitis Subprotésica

Al revisar las intervenciones estudiadas, se nota que los antifúngicos convencionales siguen siendo el tratamiento más investigado, representando el 20% de los estudios (6 investigaciones). Sin embargo, es interesante ver cómo terapias innovadoras como la fotodinámica y productos naturales (como propóleos y OLEOZON®) han ido ganando popularidad, con 4 estudios cada una (13.3%), lo que indica un creciente interés por alternativas terapéuticas. Por otro lado,

los materiales protésicos innovadores y los estudios sobre higiene/desinfección son menos comunes (10% cada uno), a pesar de su potencial para prevenir problemas.

Este panorama pone de manifiesto importantes brechas en la investigación actual. En primer lugar, es preocupante la falta de ensayos clínicos rigurosos, ya que solo 4 de los 30 estudios (13.3%) utilizan diseños controlados en humanos, lo que limita la solidez de la evidencia disponible. Además, hay un notable sesgo geográfico, ya que el 70% de las investigaciones provienen de América y Europa, dejando a regiones como Asia y África casi sin representación. Otro punto a considerar es el enfoque predominante en Candida albicans (80% de los estudios etiopatogénicos), que ignora el posible papel de otros microorganismos en esta patología.

Tabla 3. Enfoques Temáticos Principales

Eje temático	Número (%)	Temas más frecuentes
Terapias emergentes	14 (46.7%)	Fotodinámica, antifúngicos, productos naturales (propóleos, OLEOZON®), materiales CAD/CAM
Etiopatogenia/inmunología	9 (30%)	Rol de Candida, factores sistémicos (diabetes), inmunosenescencia
Diagnóstico	7 (23.3%)	Biomarcadores, modelos animales, técnicas moleculares

Fuente: Elaborado por los autores (2025).



Las intervenciones terapéuticas concentran casi el 50% de los estudios, mientras que el diagnóstico es el área menos explorada. A pesar de estas limitaciones, el análisis revela tendencias positivas que merecen ser destacadas. El aumento significativo de publicaciones (56.7% en el último quinquenio) y la diversificación de enfoques terapéuticos reflejan un campo de investigación vibrante y en expansión. Sin embargo, para aprovechar estas oportunidades, es crucial: 1) fortalecer los diseños de investigación mediante más ensayos clínicos aleatorizados; 2) profundizar en el desarrollo de herramientas diagnósticas moleculares y estrategias de inmunomodulación; y 3) ampliar el alcance geográfico de los estudios para incluir poblaciones más diversas.

Síntesis Narrativa Integrada sobre Estomatitis Subprotésica

La estomatitis subprotésica (ESP) es un reto clínico que involucra múltiples factores, desde lo microbiológico hasta lo inmunológico y protésico. En primer lugar, hemos visto cómo las técnicas de diagnóstico han avanzado, pasando de simples observaciones clínicas a métodos mucho más sofisticados. Sin embargo, todavía hay una gran diferencia entre lo que se investiga y lo que se aplica en la práctica diaria. Por ejemplo, aunque se han creado modelos animales innovadores, como el dispositivo intraoral para ratas (Sultan et al., 2019), estos aún no se han convertido en herramientas diagnósticas que podamos usar en nuestras consultas cotidianas. Además, la búsqueda de biomarcadores en la saliva y en el sistema inmunológico (Le Bars et al., 2022) es prometedora, pero necesita más validación en estudios multicéntricos para que podamos estandarizar su uso.

En cuanto a las nuevas terapias, el panorama actual nos ofrece una variedad interesante de opciones que complementan los tratamientos tradicionales. Por un lado, la terapia fotodinámica ha mostrado ser muy efectiva, según los meta-análisis más recientes (Vila-Nova et al., 2023). Por otro

lado, productos naturales como el propóleo y el OLEOZON® son alternativas accesibles y con menor riesgo de resistencia microbiana. Sin embargo, la implementación a gran escala de estas opciones sigue siendo un desafío, ya que muchos estudios no tienen seguimientos a largo plazo. Además, los avances en materiales protésicos que tienen propiedades antifúngicas (Ferreira et al., 2024) ofrecen una solución innovadora para la prevención, aunque su costo y disponibilidad siguen siendo obstáculos importantes en muchos entornos clínicos.

En cuanto a los aspectos etiopatogénicos, la investigación reciente ha profundizado en la compleja relación entre el huésped y los factores microbianos. Es importante señalar que condiciones como la diabetes (Cata-gua-Palma et al., 2023) y la inmunosenescencia (linuma et al., 2015) se han identificado como factores de riesgo clave, lo que resalta la necesidad de enfoques personalizados. Además, el hallazgo de que las prótesis pueden funcionar como reservorios de patógenos respiratorios (O'Donnell et al., 2016) ha ampliado nuestra comprensión sobre las implicaciones sistémicas de la ESP. Sin embargo, aún hay muchas preguntas sin respuesta, especialmente en lo que respecta al papel de otros microorganismos además de *Candida albicans* y las posibilidades de intervención inmunomoduladora.

En resumen, el manejo de la ESP está viviendo una transformación hacia enfoques más integrales y tecnológicamente avanzados. No obstante, para cerrar las brechas existentes, es fundamental fomentar la colaboración interdisciplinaria y priorizar la investigación traslacional. Solo así podremos asegurar que los avances en diagnóstico, tratamiento y comprensión de la enfermedad se traduzcan en mejoras reales para los pacientes, especialmente aquellos en grupos vulnerables. En este sentido, las futuras investigaciones deberían centrarse no solo en validar las terapias emergentes, sino también en desarrollar estrategias costo-efectivas que puedan aplicarse en diferentes entornos clínicos.

Discusión de los resultados

La estomatitis subprotésica (ESP) es una inflamación compleja que afecta principalmente a los adultos mayores que usan prótesis dentales removibles. Recientes investigaciones han revelado avances significativos en su estudio, diagnóstico y tratamiento, destacando tendencias que se orientan hacia un enfoque más integral y personalizado. En el área del diagnóstico, hay un creciente interés en desarrollar biomarcadores salivales y técnicas moleculares que permitan detectar la enfermedad de manera temprana y precisa. Estos métodos buscan complementar el diagnóstico clínico tradicional, incorporando el análisis de citocinas, proteínas inflamatorias y la identificación genética de cepas de *Candida albicans*, el principal agente causante. Además, se han creado modelos experimentales innovadores, como dispositivos intraorales en ratas, que facilitan la evaluación de nuevas terapias en entornos controlados. Sin embargo, aún se necesita estandarizar los criterios diagnósticos, integrando factores clínicos, microbiológicos e inmunológicos para lograr un enfoque más holístico.

En cuanto al tratamiento, las terapias alternativas y naturales han cobrado relevancia como opciones prometedoras. Estudios preliminares destacan la efectividad de productos como el propóleo, que ha mostrado una mejora clínica significativa, y el aloe vera, que se asocia con tiempos de curación rápidos y sin efectos adversos reportados. El aceite ozonizado (OLEOZON®) también ha mostrado resultados alentadores, especialmente en casos leves a moderados. Por otro lado, la terapia fotodinámica y la homeopatía están surgiendo como alternativas con gran potencial, aunque necesitan más investigación para validar su eficacia a largo plazo. Al mismo tiempo, la innovación en materiales protésicos, como las prótesis CAD/CAM con superficies biocompatibles y la incorporación de antifúngicos en sus bases, representa un avance importante para reducir la adhesión microbiana y prevenir recurrencias.

La prevención y el manejo integral de la ESP son pilares clave en las futuras líneas de investigación. Es fundamental llevar a cabo campañas educativas que fomenten hábitos saludables, como la limpieza regular de las prótesis, su retiro durante la noche y el reemplazo oportuno cuando sea necesario. También se destaca la importancia de un enfoque interdisciplinario que incluya a odontólogos, nutricionistas e inmunólogos, especialmente en pacientes con factores de riesgo sistémicos como la diabetes o la inmunosupresión. Este enfoque no solo busca tratar la condición de manera local, sino también prevenir complicaciones sistémicas, como la neumonía aspirativa que puede surgir de prótesis contaminadas.

A pesar de estos avances, aún hay importantes brechas y desafíos por enfrentar. La falta de ensayos clínicos aleatorizados (solo el 13,3% de los estudios analizados) limita la solidez de la evidencia disponible, especialmente en lo que respecta a terapias emergentes. Además, hay un notable sesgo geográfico en la investigación, con el 70% de los estudios concentrados en América y Europa, lo que complica la generalización de los hallazgos a otras poblaciones. Las futuras investigaciones deberían enfocarse en validar terapias alternativas en contextos diversos, desarrollar herramientas diagnósticas accesibles y promover estrategias de prevención adaptadas a las necesidades individuales de los pacientes. En resumen, el manejo de la ESP está avanzando hacia un modelo más preciso, innovador y preventivo, que combina avances tecnológicos con enfoques interdisciplinarios para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Se presenta una revisión sistemática que aborda las futuras direcciones en el estudio, diagnóstico y tratamiento de la estomatitis subprotésica, integrando los hallazgos más recientes y relevantes. Los avances en el estudio y diagnóstico indican que la estomatitis subprotésica es una patología inflamatoria multifactorial, que afecta principalmente a adultos mayores, especialmente

mujeres, y está asociada principalmente al uso prolongado y continuo de prótesis dentales, así como a una higiene oral deficiente y prótesis desajustadas (Pereira et al., 2017; Sixto et al., 2019; Vega et al., 2019).

El diagnóstico clínico se basa en la observación directa de la mucosa afectada, identificando los grados de severidad y factores predisponentes como el tipo de base protésica y los hábitos de uso (Pereira et al., 2017; Sixto et al., 2019; Vega et al., 2019). Es fundamental implementar acciones educativas para reducir la incidencia, así como evaluar de manera integral los factores de riesgo en cada paciente (Pereira et al., 2017; Vega et al., 2019). En cuanto a las nuevas opciones terapéuticas, diversos estudios recientes han explorado alternativas más allá de los antifúngicos convencionales como la nistatina. Por ejemplo, el aceite ozonizado (Oleozone®) ha demostrado ser efectivo en grados I y II de la enfermedad, logrando la curación en menos tiempo en comparación con la nistatina (Betancourt et al., 2018).

Asimismo, la tintura de propóleos al 10% eliminó completamente las lesiones en el 100% de los pacientes tratados, sugiriendo su potencial como tratamiento alternativo (Carpio et al., 2018). El Aloe vera, aplicado de forma tópica, resultó en la curación total de los casos estudiados en un promedio de 7 días, sin efectos adversos reportados (Morales, 2018). En cuanto a la homeopatía, mostró una tasa de curación superior al 97% en lesiones de grados I y II, aunque se requieren más estudios para validar estos resultados (González et al., 2008). Los enfoques interdisciplinarios y la prevención, así como el manejo efectivo y a largo plazo, son esenciales para abordar

Los enfoques interdisciplinarios y la prevención son clave para el manejo efectivo y a largo plazo de la estomatitis subprotésica. Esto implica cambios de comportamiento sostenidos, como mantener una buena higiene diaria de la prótesis, desinfectarla,

retirla por la noche y reemplazarla periódicamente cuando sea necesario (McReynolds et al., 2023). Es importante usar antifúngicos solo a corto plazo, ya que existe el riesgo de desarrollar resistencia. Además, un tratamiento adecuado en poblaciones vulnerables puede disminuir el riesgo de complicaciones sistémicas, como la neumonía aspirativa (McReynolds et al., 2023).

En cuanto a las futuras direcciones, se sugiere investigar terapias naturales y alternativas, como propóleos, aloe vera y ozonoterapia, para validar su eficacia y seguridad a largo plazo (Betancourt et al., 2018; Carpio et al., 2018; Morales, 2018). También es fundamental desarrollar protocolos diagnósticos integrales que consideren la evaluación de factores de riesgo individuales y estrategias educativas personalizadas (Pereira et al., 2017; Vega et al., 2019). Además, se deben realizar estudios sobre la resistencia antifúngica y optimizar el uso de medicamentos convencionales (McReynolds et al., 2023).

La promoción de la prevención primaria a través de campañas de educación en higiene oral y mantenimiento protésico es esencial (Pereira et al., 2017; McReynolds et al., 2023; Vega et al., 2019). En resumen, el futuro del manejo de la estomatitis subprotésica se enfoca en personalizar el diagnóstico, validar terapias alternativas y fomentar la prevención mediante la educación y el cambio de hábitos.

Conclusiones

Los hallazgos de esta revisión sistemática muestran que, aunque hay un creciente interés en el tratamiento clínico y la investigación sobre la estomatitis subprotésica (ESP), todavía enfrentamos limitaciones importantes en cuanto a la estandarización del diagnóstico, la validación de tratamientos y el diseño de los estudios. La falta de criterios diagnósticos uniformes dificulta la detección temprana y consistente de esta condición, lo que afecta directamente la efectividad de los tratamientos y la prevención de complicaciones. A pesar de que

se han desarrollado técnicas innovadoras, como el uso de biomarcadores en la saliva y modelos experimentales en animales, su aplicación en la clínica aún necesita ser validada a través de investigaciones multicéntricas con un alto rigor metodológico.

En lo que respecta al tratamiento, aunque los antifúngicos convencionales siguen siendo la primera opción, se ha notado un aumento en la búsqueda de alternativas emergentes, como la terapia fotodinámica, el uso de propóleos, aloe vera y productos como el OLEOZON®. Estas estrategias han mostrado resultados prometedores en estudios preliminares, con una buena respuesta clínica y un menor riesgo de resistencia. Sin embargo, la falta de ensayos clínicos controlados y la corta duración del seguimiento limitan su recomendación general. Por lo tanto, es crucial diseñar estudios clínicos sólidos que evalúen la eficacia y seguridad a largo plazo de estas terapias.

Desde una perspectiva epidemiológica y etiopatogénica, se ha reafirmado el papel central de *Candida albicans* en la aparición de la ESP, especialmente en situaciones de mala higiene, flujo salival reducido y el uso prolongado de prótesis mal ajustadas. Sin embargo, también se reconoce la influencia de factores sistémicos como la diabetes y la inmunosenescencia, lo que subraya la necesidad de enfoques de tratamiento personalizados y multidimensionales. Además, se ha identificado que las prótesis pueden actuar como reservorios de patógenos respiratorios, lo que añade otra capa de complejidad a la situación.

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus, Web of Science y ScienceDirect, abarcando desde el año 2011 hasta 2025. Se aplicaron criterios de inclusión que consideraron estudios originales, revisiones clínicas y ensayos controlados sobre la estomatitis subproteica en humanos, publicados en inglés o español. Se excluyeron estudios duplicados, aquellos que no habían sido revisados

por pares o que no tenían un enfoque clínico. De un total de 154 registros iniciales, se seleccionaron 30 estudios que cumplían con los criterios establecidos.

Los resultados mostraron que hay poca estandarización en los criterios de diagnóstico, una escasa evidencia sobre intervenciones terapéuticas específicas y pocos estudios longitudinales que analicen su evolución. Se notaron avances en la integración de biomarcadores nutricionales, pero aún hay vacíos en la validación de protocolos de tratamiento y prevención. Se concluye que es fundamental realizar más investigaciones clínicas con diseños metodológicos sólidos, que permitan crear guías diagnósticas consensuadas y estrategias terapéuticas personalizadas. También se sugiere fortalecer enfoques interdisciplinarios e incluir factores sociales y nutricionales en futuras investigaciones.

Bibliografía

- Abuhajar, E., Ali, K., Zulfiqar, G., Al Ansari, K., Raja, H. Z., Bishti, S., & Anweigi, L. (2023). Management of chronic atrophic candidiasis (denture stomatitis): A narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3029. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043029>
- Aguayo, S., Marshall, H., Pratten, J., Bradshaw, D., Brown, J. S., Porter, S. R., Spratt, D., & Bozec, L. (2017). Early adhesion of *Candida albicans* onto dental acrylic surfaces. *Journal of Dental Research*, 96(8), 917–923. <https://doi.org/10.1177/0022034517706354>
- Barreiro-Mendoza, N., Díaz-Pérez, C., Martín-Moya, L., Martínez-Rodríguez, M., & Santos-Zambrano, T. (2020). Caracterización de la estomatitis subproteica en portadores de prótesis removible en clínicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador. *Revista Información Científica*, 99(2), 107-114. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102899332020000200107&lng=es&tlng=es
- Basunbul, G. (2024). Oral Health-related Quality of Life Among Denture Stomatitis Patients with Implant Overdenture Treated with Photodynamic Therapy. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 22. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b4997023>

- Bermúdez Morales, D. C., Morales Montes de Oca, T. de J., & Vázquez De León, A. G. (2017). Lesiones de la mucosa bucal asociadas al uso de prótesis estomatológica en desdentados totales., 55(262), 9–17. https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/319
- Betancourt, E., Casal, M., Rodríguez, J., Blanco, J., & Fernández, E. (2018). Estomatitis subprótesis y efectividad del OLEOZON® en su tratamiento. *Revista de Odontología*, 23, 117–123. <https://rooe.es/articulos/64-estomatitis-subprotesis-y-efectividad-del-oleozon-en-su-tratamiento.pdf>
- Castro-Gutiérrez, I., Torrecilla-Venegas, R., Morales-Rivero, Z., Socarrás-Gutiérrez, Y., & Pérez-Muro, Y. (2023). Caracterización de la estomatitis subprótesis en pacientes mayores de 60 años. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27, e6133.
- Catagua-Palma EC, Alarcón-Barcia AN, Murillo-Almache AM.(2023) Estomatitis subprotésica en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.; 5(4). doi: <https://doi.org/10.37711/>
- Corona Carpio, M. H., López Verdecía, C. A., Duhatte Escalante, A., Ramón Jiménez, R., & Tamayo Hernández, Y. (2018). Efectividad de la tintura de propóleos al 10% en pacientes con estomatitis subprótesis. *MEDISAN*, 22(9), 863-874. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029301920180009000863&lng=es&tlng=es
- Cruz Sixto, D., Palacios Sixto, A. J., Perdomo Acosta, A. D., González Camejo, D. de la C., & Sixto Iglesias, M. S. (2019). Comportamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes del policlínico “Hermanos Cruz”. *Universidad Médica Pinareña*, 15(2), 242–250. <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/345>
- De Souza, R., Khiyani, M., Chaves, C., Feine, J., Barbeau, J., Fuentes, R., Borie, E., Crizóstomo, L., Silva-Lovato, C., Rompré, P., & Emami, E. (2017). Improving practice guidelines for the treatment of denture-related erythematous stomatitis: a study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 18. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-1947-y>
- Estrada Pereira, Gladys Aída, Márquez Filiu, Mari-cel, & Agüero Despaigne, Lili-et Antonia. (2017). Diagnóstico clínico de pacientes con estomatitis subprótesis portadores de aparatología protésica. *MEDISAN*, 21(11), 3180-3187. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017001100006&lng=es&tlng=es
- Ferreira, M. L., Barboza, A. S., Fernandez, M., Ribeiro de Andrade, J. S., Pappen, F. G., Hwang, G., & Lund, R. G. (2024). Antifungal agents incorporated in denture base materials: a scoping review of the current evidence and technology prospecting. *Australian Dental Journal*, 69(4), 251-266.
- Gad, M., & Fouda, S. (2020). Current perspectives and the future of Candida albicans-associated denture stomatitis treatment.. *Dental and medical problems*, 57 1, 95-102. <https://doi.org/10.17219/dmp/112861>
- Gendreau, L., & Loewy, Z. G. (2011). Epidemiology and etiology of denture stomatitis. *Journal of Prosthodontics*, 20(4), 251-260. <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2011.00698.x>
- linuma, T., Arai, Y., Abe, Y., Takayama, M., Fukumoto, M., Fukui, Y., Iwase, T., Takebayashi, T., Hirose, N., Gionhaku, N., & Komiyama, K. (2015). Denture wearing during sleep doubles the risk of pneumonia in the very elderly. *Journal of dental research*, 94(3 Suppl), 28S–36S. <https://doi.org/10.1177/0022034514552493>
- Inácio Silveira, D. Q., Lia, E. N., Massignan, C., & Stefani, C. M. (2023). Natural products for the treatment of denture stomatitis: A systematic review. *The Journal of prosthetic dentistry*, 129(3), 413–424. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2021.05.022>
- Iyer, M., Gujjari, A., Paranthaman, S., Lila, A., Alman-sour, K., Alshammari, F., Khafagy, E., Arab, H., & Gowda, D. (2022). Development and Evaluation of Clove and Cinnamon Supercritical Fluid Extracts-Loaded Emulgel for Antifungal Activity in Denture Stomatitis. *Gels*, 8. <https://doi.org/10.3390/gels8010033>
- Lazarde, J. (2001). Estomatitis subprotésica. *Acta Odontológica Venezolana*, 39(3), 9-17. http://vc.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000163652001000300003&lng=es&tlng=es
- Le Bars, P., Kouadio, A. A., Bandiaky, O. N., Le Guéhenne-c, L., & de La Cochetière, M. F. (2022). Host's Immunity and Candida Species Associated with Denture Stomatitis: A Narrative Review. *Microorganisms*, 10(7), 1437. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10071437>
- McReynolds, D., Moorthy, A., Moneley, J., Jabra-Rizk, M., & Sultan, A. (2023). Denture Stomatitis - An interdisciplinary clinical review.. *Journal of prosthodontics : official journal of the American College of Prosthodontists*. <https://doi.org/10.1111/jopr.13687>

- Moraes, G., Albach, T., Sugio, C., De Oliveira, F., Neppelenbroek, K., & Urban, V. (2022). Experimental animal models for denture stomatitis: A methodological review. *Laboratory Animals*, 56, 331 - 343. <https://doi.org/10.1177/00236772211069249>
- Nápoles González, I, Barciela Calderón, J, Cabrera Caballero, N & Puig Capote, E. (2008). Eficacia del tratamiento homeopático en la estomatitis subprótesis. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 12(5) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552008000500007&lng=en&tlng=es.
- Navabi, N., Shakibaei, P., & Hassani, A. (2023). Management of denture stomatitis: An overview. *Acta Marisiensis - Seria Medica*, 69, 23 - 29. <https://doi.org/10.2478/amma-2023-0007>
- O'Donnell, L. E., Smith, K., Williams, C., Nile, C. J., Lappin, D. F., Bradshaw, D., Lambert, M., Robertson, D. P., Bagg, J., Hannah, V., & Ramage, G. (2016). Dentures are a Reservoir for Respiratory Pathogens. *Journal of prosthodontics : official journal of the American College of Prosthodontists*, 25(2), 99–104. <https://doi.org/10.1111/jopr.12342>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Perić, M., Miličić, B., Kuzmanović Pfićer, J., Živković, R., & Arsić Arsenijević, V. (2024). A Systematic Review of Denture Stomatitis: Predisposing Factors, Clinical Features, Etiology, and Global Candida spp. Distribution. *Journal of fungi (Basel, Switzerland)*, 10(5), 328. <https://doi.org/10.3390/jof10050328>
- Plazas-Román, J. E., Olivera-Correa, M & Hoyos-Hoyos, V. . (2024). Abordando Candida albicans en prótesis dentales: Un análisis sistemático de métodos de desinfección . *Salud UIS*, 56. <https://doi.org/10.18273/saluduis.56.e:24043>
- Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2019). Disinfection, sterilization, and antisepsis: An overview. *American journal of infection control*, 47S, A3–A9. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.01.018>
- Sartawi, S., Abu-Hammad, S., Salim, N., & Al-Omouh, S. (2021). Denture Stomatitis Revisited: A Summary of Systematic Reviews in the Past Decade and Two Case Reports of Papillary Hyperplasia of Unusual Locations. *International Journal of Dentistry*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/7338143>
- Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J., ... & Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomized or non-randomized studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*, 358, j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>
- Srinivasan, M., Gjengedal, H., Cattani-Lorente, M., Moussa, M., Durual, S., Schimmel, M., & Müller, F. (2018). CAD/CAM milled complete removable dental prostheses: An in vitro evaluation of biocompatibility, mechanical properties, and surface roughness. *Dental materials journal*, 37(4), 526–533. <https://doi.org/10.4012/dmj.2017-207>
- Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I., ... & Higgins, J. P. T. (2019). RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 366, l4898. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4898>
- Sterzenbach, T., Helbig, R., Hannig, C., & Hannig, M. (2020). Bioadhesion in the oral cavity and approaches for biofilm management by surface modifications. *Clinical oral investigations*, 24(12), 4237–4260. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03646-1>
- Sultan, A. S., Rizk, A. M., Vila, T., Ji, Y., Masri, R., & Jabra-Rizk, M. A. (2019). Digital Design of a Universal Rat Intraoral Device for Therapeutic Evaluation of a Topical Formulation against Candida-Associated Denture Stomatitis. *Infection and immunity*, 87(12), e00617-19. <https://doi.org/10.1128/IAI.00617-19>
- Tomova, Z., Chonin, A., Cholakova, R., & Stoeva, I. (2024). Burning mouth syndrome—known and unknown. *Folia Medica*, 66(6), 770-775. <https://folia-medica.bg/article/139442/>
- Vázquez Vega, M., Aguiar Sanabria, R., Gonzalez Ramos, M., & Aguiar Vazquez, R. (2019). Estomatitis subprotésica en pacientes del Área VI. Cienfuegos. 2015-16. *MediSur*, 17(3), 429-436. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000300429&lng=es&tlng=es.
- Vila-Nova, T. E. L., Leão, R. S., Santiago Junior, J. F., Pellizzer, E. P., Vasconcelos, B. C. D. E., & Moraes, S. L. D. (2023). Photodynamic therapy in the treatment of denture stomatitis: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of prosthetic dentistry*, 130(6), 825–832. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2021.11.028>
- Walber, L., & Rados, P. (2021). Estudo comparativo de tratamento da estomatite protética pelo reembasamento ou substituição das próteses totais. *Revista da Facultad de de Odontología de Porto Alegre*. <https://doi.org/10.22456/2177-0018.110986>

Webb, B., Thomas, C., & Whittle, T. (2005). A 2-year study of Candida-associated denture stomatitis treatment in aged care subjects.. Gerodontology, 22 3, 168-76. <https://doi.org/10.1111/J.1741-2358.2005.00065.X>

Wells, G. A., Shea, B., O'Connell, D., Peterson, J., Welch, V., Losos, M., & Tugwell, P. (2014). The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses. Ottawa Hospital Research Institute.

Xin, Y. H., et al. (2025). Comparative effectiveness of interventions for the treatment of denture stomatitis: A systematic review with network meta-analysis. The Journal of Prosthetic Dentistry, 133(1), 108–123. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2024.03.012>

Yarborough, A., Cooper, L., Duqum, I., Mendonça, G., McGraw, K., & Stoner, L. (2016). Evidence Regarding the Treatment of Denture Stomatitis.. Journal of prosthodontics : official journal of the American College of Prosthodontists, 25 4, 288-301. <https://doi.org/10.1111/jopr.12454>



CITAR ESTE ARTICULO:

Vera Morán, D. B., Gavilanes Sánchez, C. A., Ortega Pow Hing, G. P., & Jiménez Jara, E. R. (2025). Futuras direcciones en el estudio, diagnóstico y tratamiento de la estomatitis subprotésica. Una revisión sistemática. RECIAMUC, 9(3), 2-18. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.\(3\).julio.2025.2-18](https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.(3).julio.2025.2-18)