



Asociación entre las manifestaciones bucomaxilofaciales y el lupus eritematoso sistémico: Revisión sistemática y metaanálisis

Association between oral and maxillofacial manifestations and systemic lupus erythematosus:
A systematic review and meta-analysis

Otto Alemán Miranda^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8275-0259>

Denia Morales Navarro² <https://orcid.org/0000-0001-6066-7235>

Yamila Domínguez Rodríguez³ <https://orcid.org/0000-0003-3232-6972>

Carlos Juan Puig González¹ <https://orcid.org/0000-0002-1531-696>

Juan Carlos Puig Chong¹ <https://orcid.org/0000-0002-4397-6973>

¹Hospital General Clínicoquirúrgico "Orlando Pantoja Tamayo", Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

²Hospital Universitario "General Calixto García", Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Estomatología. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para correspondencia: ottoaleman92@gmail.com

Cómo citar este artículo

Alemán Miranda O, Morales Navarro D, Domínguez Rodríguez Y, Puig González C, Puig Chong J. Asociación entre las manifestaciones bucomaxilofaciales y el lupus eritematoso sistémico: Revisión sistemática y metaanálisis. Arch Hosp Univ " Gen Calixto García" [Internet]. 2022;10(2):305-319. Acceso: 00-00-2022. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/961>

RESUMEN

Introducción: El lupus eritematoso sistémico tiene un elevado porcentaje de afección del complejo bucomaxilofacial. La mucosa bucal y piel facial es una de las zonas más afectadas.

Objetivo: Actualizar la asociación entre las manifestaciones bucomaxilofaciales y el lupus eritematoso sistémico.

Estrategia de búsqueda bibliográfica: Estudio de revisión sistemática, según lo establecen las directrices *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA). De acuerdo a los procedimientos establecidos para desarrollar una revisión sistemática y metaanálisis. En primer lugar, se formula la pregunta PICO, para la cual se construyó la estrategia de búsqueda. Se definieron los criterios de inclusión y de exclusión, se realizaron búsquedas para identificar estudios elegibles, examinados por tres autores independientes y verificado por otros dos, se localizaron y seleccionaron los estudios, se evaluó su calidad, y se extrajeron e interpretaron los datos.

Descripción de los estudios: La búsqueda electrónica arrojó 154 estudios relacionados con el tema, de los cuales luego de aplicar los criterios de inclusión, fueron seleccionados 27 artículos pertinentes para esta investigación. Se obtuvieron entonces 23 artículos de investigación, 4 revisiones sistemáticas y metanálisis; los cuales sustentan esta revisión sistemática.

Conclusiones: La evidencia científica disponible indicó que existe una asociación significativa entre el lupus eritematoso sistémico y las manifestaciones bucomaxilofaciales.

Palabras clave: Lupus eritematoso sistémico; traumatismos faciales; anomalías maxilofaciales; metaanálisis.

ABSTRACT

Introduction: Systemic lupus erythematosus has a high percentage of involvement in the oral and maxillofacial complex, being the oral mucosa and the facial skin the most affected areas.

Objective: To show the association between oral and maxillofacial manifestations and systemic lupus erythematosus.

Literature search strategy: A systematic review study was conducted following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA) guidelines; the conventional procedures to develop a systematic review and meta-analysis were considered. First, a search strategy was developed to formulate the PICO question. Inclusion and exclusion criteria were defined; searches were performed to identify eligible studies, which were reviewed by three independent authors and checked by two



others; the studies were located and selected, their quality was assessed, and data were extracted and interpreted.

Description of the studies: The electronic search yielded 154 studies related to the topic, of which, after applying the inclusion criteria, 27 relevant articles were selected for this research. Thus, 23 research articles and 4 systematic reviews and meta-analyses were obtained, which support this systematic review.

Conclusions: The available scientific evidence indicated that there is a significant association between SLE and oral and maxillofacial manifestations.

Keywords: Systemic lupus erythematosus; maxillofacial abnormalities; facial injuries; meta-analysis.

INTRODUCCIÓN

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad que afecta la homeostasis del organismo, la cual provoca dolor, deformidades a diferentes niveles y lesiones en diversos órganos. Se ha demostrado el alto porcentaje de afección en el complejo bucal de pacientes que lo padecen. Se dice que más del 50 % puede presentar afección de la mucosa bucal y más del 80 %, afección al unísono de la mucosa y la piel.⁽¹⁾

Es posible considerar que las manifestaciones bucales pueden ser el primer indicio de dicha enfermedad, siendo. Las zonas más afectadas son la mucosa bucal, el paladar duro y el borde del bermellón. En ciertos casos, el LES se asocia con una disminución en el flujo de la saliva, lo que resulta en xerostomía. Se debe tomar en cuenta que la disminución del flujo salival puede estar causada por varios factores, entre ellos una disfunción en las glándulas salivales, enfermedades sistémicas, la edad u otras enfermedades autoinmunes.^(2, 3)

Los autores no encontraron artículos publicados donde se establezcan relaciones directas entre las manifestaciones bucomaxilofaciales y el lupus eritematoso sistémico. No existe hasta el momento un consenso a nivel nacional, sobre cuáles son las principales lesiones bucomaxilofaciales que se pueden presentar en pacientes con lupus eritematoso sistémico de estas poblaciones.

Los aspectos antes referidos permiten identificar como problema científico que son insuficientes las investigaciones realizadas a favor de brindar una revisión sistemática actualizada para el sector estomatológico, cuyo estudio especializado de a conocer las principales manifestaciones bucomaxilofaciales del lupus eritematoso sistémico.

Por consiguiente, se realiza esta revisión con el objetivo de actualizar la asociación entre las manifestaciones bucomaxilofaciales y el lupus eritematoso sistémico.



ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

El presente estudio de revisión sistemática se ajusta a lo establecido en las directrices *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA)*.⁽⁴⁾ De acuerdo a los procedimientos convencionales para desarrollar una revisión sistemática y metaanálisis, en primer lugar, se formuló la pregunta PICO, para la cual se construye la estrategia de búsqueda. Se definieron los criterios de inclusión y de exclusión, se realizaron búsquedas para identificar estudios elegibles, examinados por tres autores independientes y verificado por otros dos, se localizaron y seleccionaron los estudios, se evaluó su calidad, y se extrajeron e interpretaron los datos.

FUENTES DE INFORMACIÓN Y FILTROS DE UTILIZADOS

En la búsqueda de información científica se emplearon las siguientes bases de datos en salud: Medline vía PubMed; Lilacs Bireme; Cochrane Biblioteca Virtual en Salud (BVS); la base de datos multidisciplinaria Elsevier, a través de Science Direct; las bibliotecas electrónicas: BVS, Scientific Research, y SciELO; la editorial de acceso abierto *Medigraphic*; y el buscador del Google Académico.

Los filtros empleados para delimitar la búsqueda se basaron en el tipo de estudio, con énfasis en casos clínicos, artículos de investigación y revisiones sistemáticas que estuviesen escritos en idioma español e inglés, dirigidos solo al estudio en humanos; y publicados en el periodo de tiempo comprendido entre 2000-2022.

DESCRIPTORES, OPERADORES LÓGICOS Y PALABRAS CLAVE

Para la realización de la búsqueda fue necesario el empleo de diferentes descriptores, entre los cuales se encuentran: los descriptores en ciencias de la salud (DeSC): lupus eritematoso sistémico, boca, manifestación bucal, facial; lesión facial, histología, alteraciones hematológicas, los *Medical Subject Headings (MeSH)*: *systemic lupus erythematosus (SLE), mouth, oral manifestation, facial; facial lesion, histology, hematological alterations*.

Se empleó el operador lógico AND para la combinación de los descriptores. Además, se utilizaron palabras clave como: manifestaciones bucomaxilofaciales del lupus eritematoso sistémico, lesiones bucales, lesiones bucofaciales.

ESTRATEGIA DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Tipos de estudios: se incluyeron en esta revisión solo artículos de tipo: estudios clínicos, estudios de casos y controles, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, metanálisis, casos clínicos y estudios descriptivos.
- Tipos de participantes: fueron seleccionados estudios que solamente estuvieran dirigidos a humanos, ya sea directamente en pacientes o a través de muestras; sin distinción de edad o sexo.



- Tipos de intervención: el análisis se basó en estudios que, ya sea directa o indirectamente, brindaran evidencia científica relevante sobre las manifestaciones bucomaxilofaciales del lupus eritematoso sistémico.

ESTRATEGIA DE ANÁLISIS

Durante la búsqueda se descartaron artículos cuyo título y resumen eran irrelevantes para el trabajo, mientras que aquellos que por el contrario si presentaron relación con el tema de investigación, se descargaron para ser leídos y así corroborar que cumplieran con los criterios de inclusión de esta revisión.

Posterior a su lectura y análisis general, se incluyeron aquellos que cumplían con los criterios de inclusión y se eliminaron los que no presentaban suficiente información para el estudio. Se repartieron los artículos incluidos entre los participantes de la revisión para realizar un análisis más a fondo de la evidencia y así, estudiar los resultados obtenidos de cada estudio. Se realizó una tabla de Microsoft Word donde se tomaron en cuenta los siguientes criterios: población o muestras, procedimiento aplicado para obtención de la muestra y los resultados obtenidos; para generar las diferentes categorías a desarrollar en la sección de los resultados.

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

La búsqueda electrónica arrojó 154 estudios relacionados con el tema, de los cuales -luego de aplicar los criterios de inclusión- fueron seleccionados 27 artículos pertinentes para esta investigación. La clasificación de los artículos utilizados según su biblioteca, combinación de descriptores, tipo de estudio y los principales resultados de estos artículos se explican detalladamente en la Tabla 1. Se obtuvieron entonces, 23 artículos de investigación y 4 revisiones sistemáticas y metanálisis; los cuales sustentan esta revisión sistemática.

Tabla 1. Fuentes de información

FI	COL	TAI	F	TAF	AS	TE
Medline (MeSH)	Lupus eritematoso sistémico	25	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos de investigación • Solo en humanos • En los últimos 10 años 	20	9	Revisión sistemática (2)
	Boca, manifestación oral del LES	20	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos de investigación • Solo en humanos • En los últimos 20 años • Revisiones sistemáticas 	5		
	Facial; Lesión facial del LES	12	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos de investigación • Solo en humanos 	3		



			<ul style="list-style-type: none"> En los últimos 20 años 			Artículos de investigación (7)
	Histología, alteración hematológica	5	<ul style="list-style-type: none"> No se aplicaron filtros 	5		
BVS-DeCS	Lupus eritematoso sistémico	24	<ul style="list-style-type: none"> Idioma español. Asunto de revista: odontología y patología 	16	12	Revisión sistemática (2) Artículos de investigación (10)
	Boca, manifestación bucal del LES	30	<ul style="list-style-type: none"> Idioma español. Asunto de revista: odontología y patología 	20		
	Facial; lesión facial del LES	6	<ul style="list-style-type: none"> Idioma español. Asunto de revista: odontología y patología 	3		
	Histología; alteraciones hematológicas	4	<ul style="list-style-type: none"> Idioma español Asunto de revista: odontología y patología 	2		
LILACS	<i>Systemic lupus erythematosus</i>	5	<ul style="list-style-type: none"> No se aplicaron filtros 	5	2	Artículos de investigación (1)
	<i>Mouth, oral manifestation of SLE</i>	10	<ul style="list-style-type: none"> No se aplicaron filtros 	10		
	<i>Facial; facial lesion of SLE</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> No se aplicaron filtros 	1		
Science Direct	<i>Mouth, oral manifestation of SLE</i>	4	<ul style="list-style-type: none"> No se aplicaron filtros 	4	1	Artículos de investigación (2)
	<i>Facial; facial lesion of SLE</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> No se aplicaron filtros 	1		
Buscadores académicos -	Boca, manifestación bucal del LES	4	<ul style="list-style-type: none"> No se aplicaron filtros 	4		



Google Académico	Facial; lesión facial del LES	3	• No se aplicaron filtros	3	3	Artículos de investigación (3)
Total		154		103	27	23 artículos de investigación; 4 Revisiones sistemáticas y metanálisis

- * FI: Fuentes de información
- * COL: Combinaciones y operadores lógicos
- * TAI: Total de artículos identificados
- * F: Filtros
- * TAF: Total de artículos filtrados
- * AS: Artículos seleccionados
- * TE: Tipo de estudio

La revisión permitió evidenciar la gran relación existente entre las manifestaciones bucomaxilofaciales y el lupus eritematoso sistémico. En el Cuadro 1 se muestran -por número de investigaciones- los resultados obtenidos.

Cuadro 1. Resultados según investigaciones analizadas

Investigaciones	Tipo de estudio	Resultados
1. <i>Periodontitis and Systemic Lupus Erythematosus: A systematic review and meta-analysis.</i> ⁽⁵⁾	1. Revisión sistemática y metanálisis	Se revisaron un total de 1183 citas y 22 artículos de texto completo, donde se demuestra una estrecha relación entre la enfermedad periodontal y el LES
2. <i>Association between systemic lupus erythematosus and periodontitis: a systematic review and meta-analysis.</i> <i>Frontiers in immunology.</i> ⁽⁶⁾	2. Revisión sistemática y metanálisis	Se incluyeron ocho estudios de casos y controles, con 487 casos de LES y un total de 1383 participantes. En el metanálisis de cuatro estudios, el riesgo de periodontitis en los casos de LES en comparación con los controles fue significativamente mayor con una razón de riesgo de 1,76 (IC del 95 %: 1,29–2,41, p = 0,0004)
3. <i>A systematic review and meta-analysis of cutaneous manifestations in late-versus early-onset systemic lupus erythematosus.</i> ⁽⁷⁾	3. Revisión sistemática y metanálisis	Treinta y cinco estudios, que representan a 11 189 pacientes con LES de inicio temprano y 1 727 de inicio tardío, cumplieron con los criterios de elegibilidad. Donde el eritema malar y el livedo reticularis, son las lesiones cutáneas más frecuentes



4. Evolución del estudio de las manifestaciones bucomaxilofaciales del lupus eritematoso sistémico. ⁽⁸⁾	4. Revisión de la literatura	Se revisaron 46 bibliografías, donde se muestra que las alteraciones de la cavidad pueden venir acompañadas de dolor, inflamación, sangrado, impotencia funcional, cambios de coloración, inflamación gingival, movilidad dentaria, enfermedades virales, hongos
5. Manifestaciones bucales en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico. ⁽⁹⁾	5. Estudio descriptivo transversal	Se incluyeron 66 pacientes con diagnóstico de LES; se les realizó un examen estomatológico y se recolectó la siguiente información: 55 pacientes presentaron algunas de las siguientes lesiones: sugestivas de candidiasis, en petequias, úlceras, y queilitis actínica. El 83,3 % de los pacientes presentó alguna lesión en la mucosa bucal. Más del 75 % de los pacientes con LES tiene complicaciones orales como xerostomía, ardor de boca y ulceración. Las lesiones orales en LES son variadas, consisten en ulceración, eritema, o queratosis y frecuentemente se confunden con liquen plano
6. Manifestaciones bucales del Lupus Eritematoso: ⁽¹⁰⁾	6. Revisión de la literatura	Ulceraciones dolorosas y hemorragia gingival, gingivitis marginal, como manifestación de la enfermedad. Algunos pacientes pueden mostrar lesiones asociadas a hiperpigmentación lo que pudiera tener explicación en el uso de antimaláricos (medicamento de uso frecuente en pacientes con lesiones en piel) pues su consumo prolongado puede inducir pigmentaciones reversibles tanto en piel como en mucosa
7. Manifestaciones bucales y conocimiento sobre cuidados orales en pacientes con lupus eritematoso sistémico. ⁽¹¹⁾ 8. Repercusión del lupus eritematoso sistémico en la cavidad bucal. ⁽¹²⁾ 9. Manejo del paciente con lupus eritematoso en la consulta odontológica. ⁽¹³⁾ 10. Elaboración de protocolo de atención odontológica del paciente con lupus eritematoso sistémico que acude a la CAO. ⁽¹⁴⁾	7. Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal 8. Estudio descriptivo observacional de series de casos 9. Estudio descriptivo no experimental y de revisión 10. Estudio descriptivo no experimental y de revisión 11. Revisión de la literatura 12. Revisión de la literatura 13. Estudio observacional transversal 14. Estudio descriptivo transversal 15. Artículo de revisión	La frecuencia de afectación de la mucosa bucal por esta enfermedad se ubica hasta en el 50 % de los pacientes. Se pueden presentar: <ul style="list-style-type: none"> • Erosión de la mucosa • Placas de superficie descamativa • Fisuras con tendencia hemorrágica • Ulceraciones o erosión dentro de placas • Estrías blancas irradiadas llamadas comúnmente lesiones discoideas • Máculas eritematosas extensas que pueden o no estar acompañadas de áreas ulcerativas o erosionadas • Las lesiones bucales suelen ser asintomáticas, razón por la que pasan desapercibidas • Las manifestaciones cutáneas son las más comunes • Predominan las periodontopatías con 68,0 % o más, seguidas de las ulceraciones y las infecciones micóticas, para 48,0 y 20,0 % • El eritema, se presente en más del 40,0 %,



<p>11. Análisis de las consideraciones odontológicas en pacientes con lupus eritematosos sistémico que asistieron a la clínica odontológica de la Universidad de las Américas en el período 2017-1 y 2017-2.⁽¹⁵⁾</p> <p>12. Manifestaciones cutáneas del lupus eritematoso.⁽¹⁶⁾</p> <p>13. Características histopatológicas de la mucosa bucal de pacientes lúpicos.⁽¹⁷⁾</p> <p>14. Manifestaciones bucales en pacientes pediátricos con nefritis lúpica.⁽¹⁸⁾</p> <p>15. Manifestaciones clínicas y laboratoriales en el Lupus Eritematoso Sistémico-LES.⁽¹⁹⁾</p> <p>16. Enfermedad periodontal en pacientes chinos con lupus eritematoso sistémico.⁽²⁰⁾</p> <p>17. <i>Subgingival microbiota dysbiosis in systemic lupus erythematosus: association with periodontal status. Microbiome.</i>⁽²¹⁾</p> <p>18. <i>DNMT3B (rs2424913) polymorphism is associated with systemic lupus erythematosus alone and with co-existing periodontitis in a Brazilian population.</i>⁽²²⁾</p> <p>19. <i>Does periodontitis play a causal role in the Systemic lupus erythematosus?</i>⁽²³⁾</p>	<p>16. Estudio de caso-control y revisión de la literatura</p> <p>17. Estudio de caso-control y revisión de la literatura</p> <p>18. Estudio transversal</p> <p>19. Revisión sistemática</p> <p>20. Revisión de la literatura</p> <p>21. Revisión de la literatura</p> <p>22. Revisión de la literatura</p> <p>23. Metanálisis</p> <p>24. Estudio transversal</p> <p>25. Estudio piloto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las lesiones costrosas se presentan en el 24,0 % • El 40,0 % o más presentan alteraciones en la articulación temporomandibular • El Lique Plano bucal, representa su principal diagnóstico diferencial • Queilitis • Placas blanquecinas • Lengua geográfica • Úlceras bucales indoloras • Herpes labial • Agrandamiento gingival, gingivitis • Sensación de boca seca • Palidez en mucosa oral • Glositis
---	---	---



<p>20. <i>Systemic Lupus Erythematosus and Periodontal Disease: A Complex Clinical and Biological Interplay.</i>⁽²⁴⁾</p> <p>21. <i>Systemic Lupus Erythematosus and implications for the oral cavity.</i>⁽²⁵⁾</p> <p>22. <i>Oral ulcers in juvenile-onset systemic lupus erythematosus: a review of the literature.</i>⁽²⁶⁾</p> <p>23. <i>Association between periodontitis and systemic lupus erythematosus: a meta-analysis. Lupus.</i>⁽²⁷⁾</p> <p>24. <i>The prevalence of oral mucosal lesions and related factors in systemic lupus erythematosus patients.</i>⁽²⁸⁾</p> <p>25. <i>Oral Manifestations of Systemic Lupus Erythematosus Patients in Qatar: A Pilot Study.</i>⁽²⁹⁾</p>		
--	--	--

Esta enfermedad es multisistémica, multifactorial, y por ende, presenta una variada presentación clínica, así como cambios histológicos y alteraciones de origen hematológico. A continuación, se presenta el [Cuadro 2](#) con los resultados de la revisión sistemática y el estudio descriptivo de los autores, con respecto a las características histopatológicas y las alteraciones hematológicas.

Cuadro 2. Resultados de la revisión sistemática y el estudio descriptivo de los autores

Revisión sistemática	Estudio descriptivo del autor
<p>Características histopatológicas:^(12, 19) Se estudiaron 52 criterios histopatológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiperqueratosis con placas queratóticas • Atrofia del estrato espinoso • Infiltrado inflamatorio profundo • Edema en la lámina propia 	<p>Los autores tienen en cuenta seis aspectos luego de estudiar 127 pacientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hiperqueratosis con placas queratóticas 2. Atrofia del estrato espinoso 3. Infiltrado inflamatorio profundo 4. Edema en la lámina propia



<ul style="list-style-type: none"> • Depósitos yuxtaepiteliales PAS positivos, de espesor más o menos continuo 	5. Infiltrado perivascular del corion 6. Indistinguible de un liquen plano
<p>Principales alteraciones hematológicas:^(16, 20, 21)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemia (50 al 78 % de los pacientes) • Leucopenia (linfopenia) • Prolongación del tiempo de la protrombina • Prolongación del tiempo parcial de tromboplastina • Neutropenia • Trombocitopenia • Granulocitopenia 	<p>Los autores luego de estudiar 127 pacientes, encontraron que predominaron las siguientes alteraciones hematológicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anemia 2. Leucopenia 3. Leucocitosis 4. Velocidad de Eritrosedimentación acelerada 5. Coagulopatía 6. Glicemia alterada

DISCUSIÓN

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad que afecta poco a poco la ideal homeostasis del organismo, o sea, el estado general de cada paciente, provoca dolor, deformidades de diferentes niveles y gravedad. Es imprescindible que la totalidad de profesionales de la salud profundice sobre la presente temática -en lo fundamental, quienes laboran en el sector de la estomatología-, para que puedan realizar sus labores asistenciales y de proyección en la comunidad de forma más eficiente.⁽¹⁾

La cavidad oral presenta diversas funciones, con una interacción y equilibrio entre todas las estructuras orales. Los pacientes con diagnóstico de lupus eritematoso sistémico, presentan múltiples manifestaciones bucomaxilofaciales, las cuales tienen determinados patrones clínicos e histológicos, y que vienen acompañados con múltiples alteraciones hematológicas.^(16, 20, 21)

El estado de la salud oral proporciona evidencias sobre el comportamiento sistémico del paciente. Los tejidos orales están en un directo contacto físico con el cuerpo, relacionándose a través de la sangre, sistema linfático y nervioso. Influencias sistémicas, inmunológicas y psicológicas están en equilibrio con la salud oral y estado general del individuo, por lo cual, manifestaciones en el sistema estomatognático pueden surgir, como primeras señales de un desorden sistémico.

La principal limitación del estudio es la escasez de investigaciones hallados sobre la presente temática.

En conclusión, los resultados de este metanálisis muestran una asociación significativa entre el lupus eritematoso sistémico y las manifestaciones bucomaxilofaciales. Se evidencia la similitud en los caracteres histopatológicos y el predominio de las principales alteraciones hematológicas. Sin embargo, debido a la significativa una limitación antes señalada, estos hallazgos solo pueden sugerir una posible asociación.



Se requieren estudios longitudinales para confirmarla e investigar la causalidad de varias de estas lesiones.

REFERENCIAS

1. Miranda Alemán O. Repercusión del lupus eritematoso sistémico en la cavidad bucal. Medisan [Internet]. 2018;22(8):770-7. Acceso 03/07/2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800770
2. Alemán Miranda O, Rodríguez Domínguez Y, Caballero Jardón J. Esclerodermia y su repercusión en la cavidad bucal. Rev Arch Hosp Univ " General Calixto García" [Internet]. 2017;5(2):[aprox 13 p.] Acceso 03/07/2022. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/235/190>
3. Almeida Leite C, Francis Galera M, Martínez Espinosa M, Teles de Lima PR, Fernandes V, Henrique Borges A, et al. Prevalence of Hyposalivation in Patients with Systemic Lupus Erythematosus in a Brazilian Subpopulation. International Journal of Rheumatology [Internet]. 2015;7(3):[aprox. 6 p.] Access: 03/07/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4305611/pdf/IJR2015-730285.pdf>
4. Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. JAMA. 2000;283(15):2008-2012. Access 04/07/2022. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.283.15.2008>
5. Hussain SB, Leira Y, Zehra SA, Botelho J, Machado V, Ciurtin C, D'Aiuto F, Orlandi M. Periodontitis and Systemic Lupus Erythematosus: A systematic review and meta-analysis. J Periodontal Res. [Internet]. 2022;57(1):1-10. Access: 04/08/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34608627>
6. Rutter Locher Z, Smith TO, Giles I, Sofat N. Association between systemic lupus erythematosus and periodontitis: a systematic review and meta-analysis. Frontiers in immunology. 2017;8(12):95. Access: 04/08/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5650969/pdf/fimmu-08-01295.pdf>
7. Medlin JL, Hansen KE, Fitz SR, Bartels CM. A systematic review and meta-analysis of cutaneous manifestations in late-versus early-onset systemic lupus erythematosus. In Seminars in arthritis and rheumatism. 2016;45(6):691-697. WB Saunders. Acceso 04/08/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4879060/pdf/nihms767968.pdfdoi:10.1016/j.semarthrit>
8. Alemán Miranda O, Morales Navarro D, Jardón Caballero J, Domínguez Rodríguez Y. Evolución del estudio de las manifestaciones bucomaxilofaciales del lupus eritematoso sistémico. Rev Cuba Reumatol



[Internet]. 2020;22(3):794. Acceso 04/08/2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962020000300007&lng=es

9. Ángel N, Echeverry N, Restrepo P, González L, Rodríguez L, Vásquez G. Manifestaciones bucales en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico. Rev Colomb Reumatol. [Internet]. 2010;17(1):13-21. Acceso 04/08/2022. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232010000100002&lng=en

10. López Labady J, Moret Y, Villarroel Dorrego M, Mata de Henning M. Manifestaciones bucales del Lupus Eritematoso: Revisión de la literatura. Acta odontol. venez [Internet]. 2007;45(2):316-320. Acceso 04/08/2022. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000200038&lng=es

11. Morín reyes O, López Villarreal SM, Martínez Delgado AJ, Rodríguez Luis OE. Manifestaciones bucales y conocimiento sobre cuidados orales en pacientes con lupus eritematoso sistémico. Revista Mexicana de Estomatología. 2016;3(1):49-57. Acceso 04/08/2022. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/61/96>

12. Alemán Miranda O. Repercusión del lupus eritematoso sistémico en la cavidad bucal. MEDISAN [Internet]. 2018;8:770-777. Acceso: 04/08/2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000800770&lng=es

13. Magallanes Jaime PD. Manejo del paciente con lupus eritematoso en la consulta odontológica (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología). Tesinas - Odontología. 2015;16(33):25. Acceso: 04/08/2022. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/17379>

14. Delgado Albarracín RD. (2020). Elaboración de protocolo de atención odontológica del paciente con lupus eritematoso sistémico que acude a la CAO (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2020). Tesinas-Odontología. Acceso: 04/08/2022. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11398>

15. Rosero Alvarado FX. (2019). Análisis de las consideraciones odontológicas en pacientes con lupus eritematosos sistémico que asistieron a la clínica odontológica de la Universidad de las Américas en el período 2017-1 y 2017-2 (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2019). Tesinas-Odontología. Acceso: 04/08/2022. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2795973>

16. Chasset FC. Manifestaciones cutáneas del lupus eritematoso. EMC-Dermatología, ELSEVIER. 2020;54(2):1-17. Acceso: 04/08/2022. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1761-2896\(20\)43753-7](https://doi.org/10.1016/S1761-2896(20)43753-7)

17. Pulido ES, Tirado W, Dorrego MV. Características histopatológicas de la mucosa bucal de pacientes lúpicos. Acta odontológica venezolana. 2017;55(2):11-12. Acceso 04/08/2022. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2017/2/art-6/>



18. Noriega S, Camargo MA, Ortega MA, Uviedo C. Manifestaciones bucales en pacientes pediátricos con nefritis lúpica. Revista KIRU. 2017;14(1):269-278. Acceso: 04/08/2022. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2017.v14n1.08>
19. Colmán IA, Avila G, Acosta ME, Aquino A, Centurión O, Duarte M. Manifestaciones clínicas y laboratoriales en el Lupus Eritematoso Sistémico-LES. Mem Inst Investig Cienc Salud. 2016;14(1):94-109. Acceso: 04/08/2022. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014\(01\)94-109](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014(01)94-109)
20. Zhang Q, Zhang X, Feng G, Fu T, Yin R, Zhang L, Feng X, Li L, Gu Z, et al. Enfermedad periodontal en pacientes chinos con lupus eritematoso sistémico. Rheumatol Int. 2017;37(8):1373-1379. Acceso: 04/08/2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00296-017-3759-5>
21. Correa JD, Calderado DC, Ferreira GA, Souza SM, Fernandes GR, Xiao E, et al. Subgingival microbiota dysbiosis in systemic lupus erythematosus: association with periodontal status. Microbiome. 2017; doi: 10.1186/s40168-017-0252-z. 5(34):1-13. Access: 04/08/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28320468/>
22. Dias da Silva L N, Coêlho Darlene MC, Camati Persuhn I, Lima Arrais R, Andrade Medeiros E, Freire NF, Oliveir P, et al. DNMT3B (rs2424913) Polymorphism is associated with systemic lupus erythematosus alone and with co-existing periodontitis in a Brazilian population. Journal of Applied Oral Science. 2022;30(20):210-567. Acceso 04/08/2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2021-0567>
23. Allaf FL, Khodashahi M, Saadati N, Sahebari M. Does periodontitis play a causal role in the Systemic lupus erythematosus? A systematic review. Informatics in Medicine Unlocked, 2021;25(10):06-34. Acceso: 15/08/2022. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Does-periodontitis-play-a-causal-role-in-the-lupus-Allaf-Khodashahi/8abd0dc251b2acd64be894583de7ad9b6dd03245>
24. Sojod B, Pidorodeski Nagano C, Garcia Lopez GM, Zalcborg A, Dridi SM, Anagnostou F. Systemic Lupus Erythematosus and Periodontal Disease: A Complex Clinical and Biological Interplay. J Clin Med. 2021 May. 2;10(9):1957. doi: 10.3390/jcm10091957. PMID: 34063235; PMCID: PMC8125164. Access: 15/08/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8125164/>
25. Cardoso IL, Leal F, Regis RC. Systemic Lupus Erythematosus and implications for the oral cavity. Journal of Medical Care Research and Review. 2020;3(9):444-453. Acceso: 22/08/2022. Available from: <https://doi.org/10.15520/mcrr.v3i9.142>
26. Rodsaward P, Prueksrisakul T, Deekajorndech T, Edwards SW, Beresford MW, Chiewchengchol D. Oral ulcers in juvenile-onset systemic lupus erythematosus: a review of the literature. American journal of clinical dermatology. 2017;18(6):755-762. Access: 22/08/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5680373/doi:10.1007/s40257-017-0286-9>



27. Zhong HJ, Xie HX, Luo XM, Zhang EH. Association between periodontitis and systemic lupus erythematosus: a meta-analysis. *Lupus*. 2020;29(10):1189-1197. Access: 22/08/2022. Available from: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32635879/?DOI: 10.1177/0961203320938447](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32635879/?DOI:10.1177/0961203320938447)
28. Kudsi M, Nahas LD, Alsawah R, Hamsho A, Omar A. The prevalence of oral mucosal lesions and related factors in systemic lupus erythematosus patients. *Arthritis Res Ther*. 2021;23(1):229. Access: 26/08/2022. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34479636/doi:10.1186/s13075-021-02614-8>. PMID: 34479636; PMCID: PMC8414847.
29. Hammoudeh M, Al Momani A, Sarakbi H, Chandra P, Hammoudeh S. Oral Manifestations of Systemic Lupus Erythematosus Patients in Qatar: A Pilot Study. *Int J Rheumatol*. 2018;10(2018):605-2326. Access: 22/08/2022. Available from: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29849650/doi: 10.1155/2018/6052326](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29849650/doi:10.1155/2018/6052326). PMID: 29849650; PMCID: PMC5914093.

Contribuciones de los autores

Otto Alemán Miranda: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto y redacción - borrador original.

Denia Morales Navarro: Conceptualización, investigación, redacción-borrador original, administración del proyecto, supervisión.

Yamila Domínguez Rodríguez: Análisis formal, conceptualización, Redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Carlos Juan Puig González: Recursos, software, validación, visualización, redacción-borrador original.

Juan Carlos Puig Chon: Recursos, software, validación, visualización, redacción-borrador original.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Recibido: 10/08/2022.

Aprobado: 04/09/20229.

