

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO DE FIN DE GRADO EN PODOLOGÍA



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

EL PIE BAJO LA VISIÓN DEL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO (LES): REPERCUSIÓN Y

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL LES EN EL PIE

AUTOR: IRENE PICÓ SAMPER

TUTORA: NURIA PADRÓS FLORES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO Y SALUD.

ÁREA DE ENFERMERÍA

CURSO ACADÉMICO: 2023-2024

CONVOCATORIA DE JUNIO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
1.1 Etiología y características	7
1.2 Prevalencia	9
1.3 HALLAZGOS Y MANIFESTACIONES.....	10
JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO	11
OBJETIVOS	12
3.1 Objetivo general:.....	12
3.2 Objetivo específico:.....	12
MATERIAL Y MÉTODOS	12
4.1 Criterios de inclusión.....	13
4.1 Criterios de exclusión	13
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	26
Limitaciones	29
CONCLUSIÓN	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de evidencia y grado de recomendación (CEBM).....	17
Tabla 2. Estudios incluidos en la revisión.....	18

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Afectaciones físicas del lupus eritematoso sistémico en el cuerpo.....	8
Figura 2. Patogénesis del lupus eritematoso sistémico.....	10
Figura 3. Diagrama de búsqueda realiza.....	15



ABREVIATURAS:

ABI: Índice tobillo-brazo

AR: Artritis reumatoide

ARC: Asociación americana de reumatología

AP: Artritis psoriásica

CI: Complejos inmunológicos

DTTP: Disfunción del tendón del tibial posterior

DF: Dorsiflexión

DM: Diabetes mellitus

EVA: Escala visual analógica

HV: Hallux valgus

LES: Lupus eritematoso sistémico

LN: Nefritis lúpica

MFPDI: Dolor y Discapacidad del Pie de Manchester

MFPDQ: Cuestionario de Dolor y Discapacidad en el Pie de Manchester

NHS: National Health Service UK

NPRS: Numeric pain rating scale

PF: Plantaflexión

RMD: Reumatic musculoesketeletic disease

SCLE: Le cutánea subaguda

TA: Tendinitis aquílea

VPT: Umbral de percepción de vibraciones



RESUMEN

Introducción: El Lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica con efectos físicos generalizados causados por la producción de autoanticuerpos contra componentes de Núcleos celulares. El término *lupus* (en latín, "lobo") se atribuye al médico del siglo XIII Rogerius, quien lo usó para describir las lesiones faciales características que recordaban la mordedura de un lobo. En algunos pacientes la enfermedad es leve. Otros pacientes sufren daños prematuros y catastróficos en los órganos. Se desconoce la causa del LES.

Objetivos: determinar las manifestaciones clínicas que puede presentar un pie con LES.

Materiales y métodos: se realizó una búsqueda en distintas bases de datos (Pubmed, Scielo, Scopus y Enfispo) y acotamos la búsqueda a artículos publicados a partir de 2013 sin población específica ni edad concreta.

Resultados: 7 artículos fueron los escogidos para la revisión siendo los que entraban dentro de los criterios de inclusión de los cuales todos nos relacionaron el LES con manifestaciones clínicas específicas en el pie.

Discusión: todos los artículos están de acuerdo en una cuestión y es la falta de estudios descritos en la literatura lo que hace necesario futuros estudios que evidencien una asociación entre el LES y su afectación al pie.

Conclusión: a pesar de las limitaciones debido a la falta de estudios, hemos encontrado una clara confirmación de que los problemas en el pie a causa del LES existen y ya no solo a nivel físico, si no también mental, razón de más por la que se debe seguir indagando en este tema.

Palabras clave: LES, pie y tobillo, manifestaciones clínicas

ABSTRACT

Introduction: Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic autoimmune disease with widespread physical effects caused by the production of autoantibodies against components of cell nuclei. The term lupus (Latin for 'wolf') is attributed to the 13th century physician Rogerius, who used it to describe characteristic facial lesions reminiscent of a wolf's bite.¹

In some patients the disease is mild. Other patients suffer premature and catastrophic organ damage. The cause of SLE is unknown.

Objectives: to determine the clinical manifestations that a foot with SLE may present.

Materials and methods: a search was carried out in different databases (Pubmed, Scielo, Scopus, and Enfispo) and we narrowed the search to articles published from 2013 onwards without specific population or specific age.

Results: 7 articles were chosen for the review, meeting the inclusion criteria, all of which related SLE to specific clinical manifestations in the foot.

Discussion: all the articles agree on one issue: the lack of studies described in the literature, which makes future studies that show an association between SLE and foot involvement necessary.

Conclusion: Despite the limitations due to the lack of studies, we have found clear confirmation that foot problems due to SLE exist, not only on a physical level but also mentally, which is all the more reason to continue researching this subject.

Keywords: SLE, foot and ankle, clinical manifestations.

INTRODUCCIÓN

La palabra lupus (término latino que designa al lobo) se utilizaba para denominar varios tipos de enfermedades que se caracterizaban por lesiones ulcerosas, sobre todo en las extremidades inferiores. A mediados del siglo XVIII, fue cuando se mencionó por primera vez el término "lupus eritematoso".

No fue hasta 1872 cuando Kaposi informó que había pacientes que presentaban manifestaciones articulares e incluso síntomas más graves que podían conducir a la muerte, lo que más tarde dio lugar al concepto de **lupus eritematoso sistémico (LES)**. (1)

1.1 Etiología y características

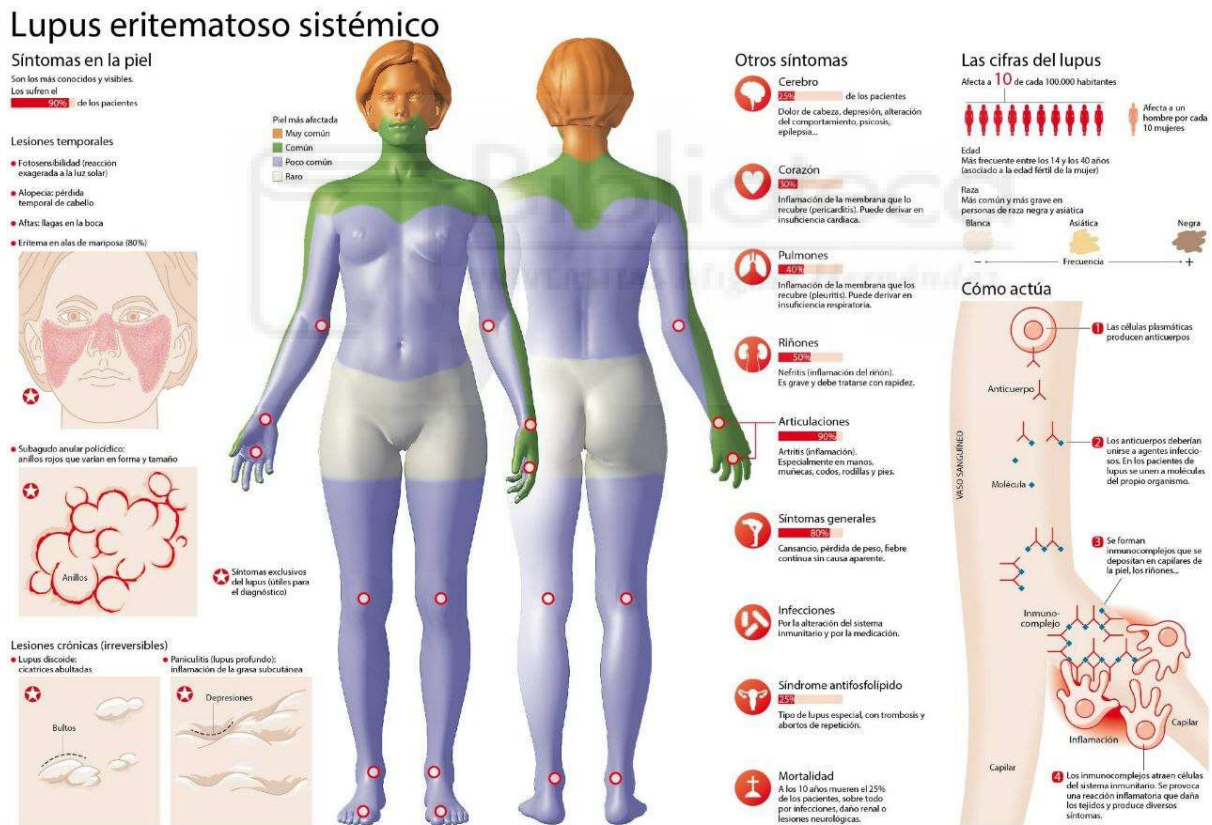
El LES es un trastorno autoinmune de etiología desconocida complejo y heterogéneo. Esta heterogeneidad sugiere que factores genéticos, epigenéticos, ambientales, hormonales e infecciones puedan modular la patología de la enfermedad.

Se caracteriza por la producción de autoanticuerpos que actúan contra componentes del núcleo celular dando lugar a diversas manifestaciones clínicas. Si bien la patología exacta se desconoce, se sabe que estos pacientes presentan depósitos de complejos inmunológicos (CI) y vasculopatías. Es crucial comprender qué factores patológicos pueden desencadenar el LES para comprender mejor esta enfermedad. La presencia de genes múltiples o la interacción de hormonas sexuales sumada a los mecanismos de regulación inmunológicos defectuosos y la deposición de CI contribuyen significativamente a su desarrollo. (2)

Es una enfermedad que afecta a múltiples sistemas corporales (Figura 1) y hasta la fecha no se cuenta con una prueba diagnóstica patognomónica para el LES, lo que significa un gran desafío médico. Su diagnóstico se basa en hallazgos clínicos y pruebas de laboratorio positivas posterior al descarte de otras

enfermedades probables. Se suelen utilizar los criterios de clasificación de LES como guía para obtener el diagnóstico, ya que estos facilitan la identificación de las manifestaciones clínicas más comunes. Los criterios de clasificación que se han publicado a lo largo de los años incluyen manifestaciones clínicas recurrentes y alteraciones inmunológicas presentadas constantemente por estos pacientes. Los primeros criterios de clasificación fueron definidos en el año 1971 por la Asociación Americana de Reumatismo, que posteriormente pasa a llamarse Colegio Americano de Reumatología (ACR)

Figura 1. Afectaciones físicas del lupus eritematoso sistémico en el cuerpo. (ABC Salud)

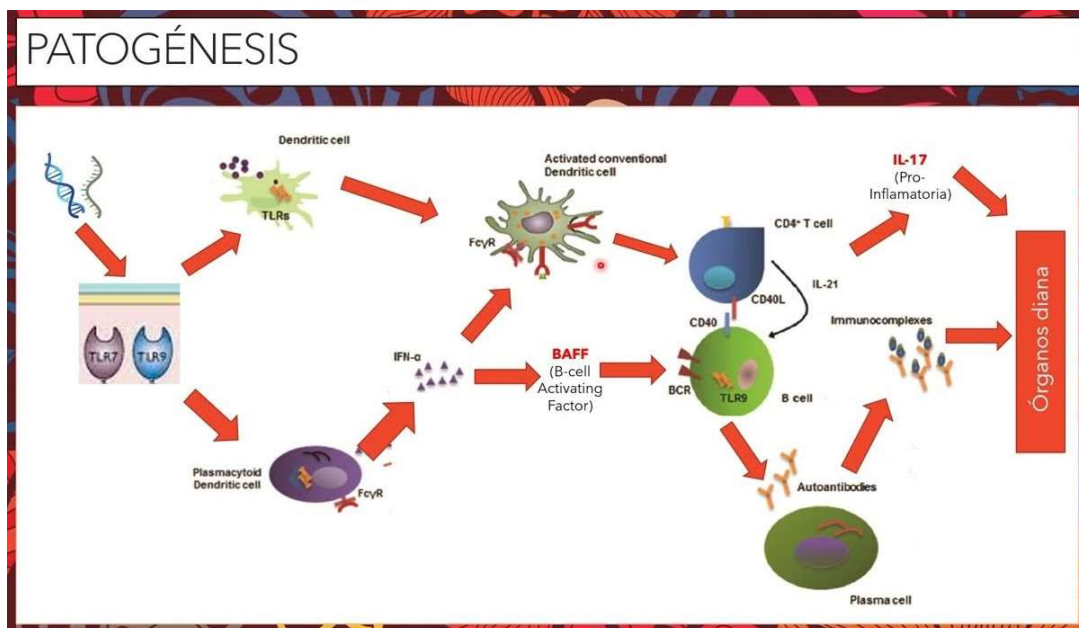


1.2 Prevalencia

En torno a 16000 personas a nivel mundial son diagnosticadas con LES cada año. Este diagnóstico afecta en mayor medida a mujeres en edad fértil. Por cada 10 adultos diagnosticados, 9 son mujeres. La edad de mayor incidencia ocurre entre los 15 y los 44 años. El LES se posiciona entre las 20 primeras causas de muerte en mujeres entre los 5 y los 65 años. Las mujeres afroamericanas e hispanas se posicionan en el quinto lugar de decesos en mujeres entre los 15 y los 24 años y sexto entre los 25 y los 34 años. (3)

Aunque se han utilizado numerosos tratamientos no farmacológicos a lo largo de la historia, los glucocorticoides, la hidroxicloroquina y los agentes inmunosupresores no aparecieron hasta la mitad del siglo XX. No fue hasta comienzos del siglo XXI cuando se empezó a conocer más profundamente la patogénesis de la enfermedad (Figura 2) y cuando aparecieron tratamientos biológicos que facilitaban el camino hacia un mejor cuidado de los pacientes con LES (1).

Figura 2. Patogénesis del lupus eritematoso sistémico (fisiopatología y manifestaciones clínicas-Eular)



1.3 HALLAZGOS Y MANIFESTACIONES

Hay numerosos hallazgos y manifestaciones que pueden aparecer, no existe una única forma de presentación. Algunas son:

- Los ANA: Los anticuerpos antinucleares (ANA). Gran parte de los pacientes con LES se caracterizan por presentar ANA positivos.
- El Complemento: El LES es una enfermedad del complejo inmunitario (CI) y estos, activan el complemento disminuyen los niveles de proteínas séricas. Esto no es significativo del LES, pero la medición de C3 y C4 sérica es una prueba importante para el seguimiento de los pacientes.
- Manifestaciones mucocutáneas: Las categorías principales de manifestaciones específicas del LES con la LE cutánea aguda (ACLE) la LE cutánea subaguda (SCLE) y varias formas de LE cutánea.
- Nefritis Lúpica
- Manifestaciones musculoesqueléticas: Es el nivel de manifestaciones que más nos interesa con respecto a cómo repercute en el miembro inferior.

La artritis es otra de las manifestaciones que pueden ocasionarse, pero, es importante hacer una correcta diferenciación entre artritis reumatoide (**AR**) y artritis lúpica (**AL**). Mientras que la artritis lúpica daña los ligamentos y conduce a cambios similares a los producidos por la enfermedad de Jaccoud, en lugar de dañar al hueso como sí lo hace la artritis reumatoide, a menudo también muestra una hinchazón sinovítica menos obvia que la AR. (4) y (6)

JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

El Lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune compleja con múltiples facetas que, a pesar del incremento de estudios recientes, todavía presenta aspectos desconocidos. Dado su clínica multifactorial resulta complicado atribuir ciertos signos y síntomas específicos a esta patología lo que remarca la necesidad de esta revisión. Identificar los patrones de afectación en los pies de los pacientes con LES es fundamental para desarrollar una atención más especializada y para prevenir problemas posteriores que puedan surgir.

La salud de los pies suele ser un área subestimada, y la combinación de una enfermedad como el LES con la afectación de esta parte del cuerpo poco estudiada constituye un tema de investigación relevante e interesante a tratar.

A pesar del impacto negativo ampliamente reconocido de la afectación del pie y el tobillo en la función física y calidad de vida en otras artropatías autoinmunes (como la artritis reumatoide y la psoriasis), el impacto del LES en estas áreas no está bien documentado y no existe una síntesis formal de la literatura actual. Por lo tanto, el objetivo de esta revisión es evaluar y recopilar estudios que confirmen la existencia de afectación directa del LES en los pies y determinar los niveles presentes, basándonos en los artículos citados durante la introducción y a posteriori. Esta revisión busca llenar un vacío en la investigación actual y proporcionar una base para futuras investigaciones y mejoras en la atención clínica de los pacientes con LES.

Esta revisión busca llenar el vacío en la investigación y proporcionar una base para futuras investigaciones y mejoras en la atención clínica de estos pacientes. Incrementar la divulgación y

fomentar estudios sobre la relación entre el LES y el pie es esencial para avanzar en el conocimiento y mejorar la atención clínica y la calidad de vida de estos pacientes.

OBJETIVOS

3.1 Objetivo general:

Describir las manifestaciones clínicas a nivel del pie en el lupus eritematoso sistémico (LES), identificando los tipos de afectación y su impacto en la calidad de vida y la capacidad laboral.

3.2 Objetivo específico:

- Caracterizar concretamente los rasgos que reúnen los pies de los pacientes con LES, y describir los signos y síntomas más comunes en los pies.
- Clasificar los niveles de afectación en los pies de los pacientes con LES estableciendo criterios específicos para distinguir la afectación dérmica, vascular y musculoesquelética.
- Determinar la repercusión del LES en la capacidad laboral de los pacientes y relacionar los hallazgos clínicos y los niveles de afectación con las limitaciones laborales que informan los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda en distintas bases de datos: PubMed, Scopus Scielo y Enfispo. Partimos de 2013 hasta la actualidad. La búsqueda se centró en identificaren en la literatura qué manifestaciones clínicas presenta en el pie un paciente con LES.

Para la obtención de las ecuaciones de búsqueda las palabras clave fueron

- “Lupus”
- “foot”
- “problems”

CRITERIOS DE BÚSQUEDA:

4.1 Criterios de inclusión

- Artículos científicos, revisiones bibliográficas, estudios cualitativos, estudios descriptivos y encuestas
- Artículos en inglés o español
- Artículos de fecha de publicación en los últimos 11 años
- Artículos que hablan del pie/tobillo con relación al LES

4.1 Criterios de exclusión

- Artículos que hablan de casos poco comunes o patologías raras ya que nos interesa llevar a cabo una revisión aplicable al mayor rango de población posible y hablando de casos tan concretos o extraños no sacaríamos conclusiones suficientemente significativas.
- Artículos que hablan de otras patologías no relacionadas o con el LES o con el miembro inferior.
- Artículos que hablan del calzado y no se centran en las manifestaciones a nivel clínico del lupus en el pie

La estrategia de búsqueda en cada base de datos fue:

- **Pubmed:** Para realizar la búsqueda se emplea un conector, en este caso “AND” quedándose a siguiente cadena: *“lupus” AND “foot” AND “problems”*.

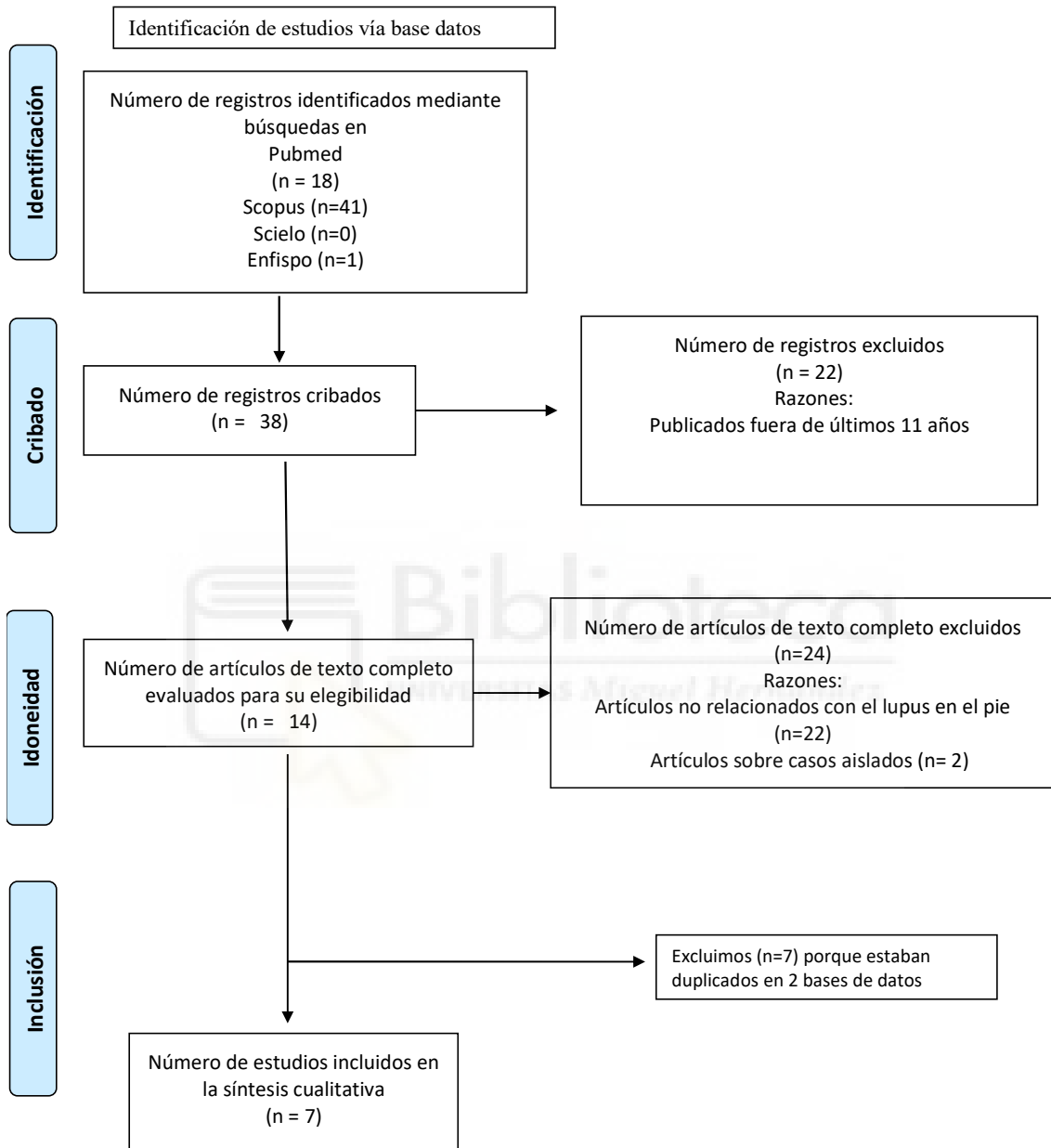
Encontramos 18 resultados diferentes y comenzamos a aplicar nuestros criterios de exclusión e inclusión.

Tras aplicar el intervalo de año de publicación, así como el idioma no quedamos con 12.

A partir de ese momento nos centramos más profundamente, excluimos 2 que nos hablan únicamente del calzado, y eliminamos de nuevo otros 2 que nos hablan de patologías poco comunes. El resto (4) quedan excluidos también al no tener relación con el lupus en el pie. Por tanto, aplicando estos factores de inclusión y exclusión nos quedamos con 6.

- **Scopus:** Introducimos de nuevo la cadena de búsqueda con las palabras “lupus” “foot” y “problems” y nos aparecen 41 resultados. Tras aplicar los filtros de fecha de publicación nos quedamos con 18, y al realizar la criba de aquellos que no hablan concretamente del pie, hablan de alguna patología poco común o de ortesis nos quedamos con 6 artículos válidos.
- **Enfispo:** Encontramos únicamente 1 sin necesidad de aplicar más filtros y cumple con los factores de inclusión.

Figura 1. Prisma resumen estrategia de búsqueda.



RESULTADOS

Tras la obtención de los 7 artículos seleccionados para la revisión bibliográfica, se muestran a continuación en forma de tablas distintos puntos; donde indicamos autor, año, nivel de evidencia y grado de recomendación (**Tabla 1**) y tipo de estudio, muestra, métodos y resultados. (**Tabla 2**)

Para saber la calidad de cada estudio, utilizamos los Niveles de Evidencia (**anexo 1**) y grados de recomendación (**anexo 2**), que son las escalas propuestas por el Centre for Evidence Based Medicine (CEBM).

A lo largo de estas tablas de resultados exponemos diferentes estudios tanto de caso-control, descriptivos, cualitativos, cuantitativos y transversales como revisiones en las que de una forma u otra mediante metodologías diversas se muestran las manifestaciones a nivel del pie en pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES). Asimismo, aspectos mucho menos evaluados como la calidad de vida y la repercusión laboral de este perfil de pacientes también se someten a estudio.

Tabla 1. Nivel de evidencia y Grado de recomendación según la CEBM

Autor	Año	Nivel evidencia	Grado recomendación
Lara S. Chapman ^{a,b} , Caroline A. Flurey ^c , Anthony C. Redmond ^{a,b,d} , Pamela Richardse, Catherine Hofstetter ^f , Bethany Tapsterg, Jenny Emmelh, Philip S. Helliwella, Hylton B. Menzi, Marian T. Hannanj, Beverley Sheak, Heidi J. Siddlea	2023	II a)	B
Jonatan García Campos Laura Cano García, Noor al Mashhadani al Mashhadani y Javier Marco Lledó	2020	II b)	B
Sarah Stewart, Nicola Dalbeth, Ash Aiyer, and Keith Rome	2023	III b)	B
M. J. Stevens, K. Walker-Bone, D. J. Culliford, B. Alcacer-Pitarch, A. Blake, N. Hopkinson ⁶ , L. S. Teh ⁷ , E. M. Vital ⁴ , C. J. Edwards, A. E. Williams and L. Cherry	2019	IV)	C
L Cherry, B Alcacer-Pitarch, N Hopkinson, LS Teh, EM Vital, CJ Edwards, A Blake and AE Williams	2017	IV	C
AE Williams, A Blake, L Cherry, B Alcacer-Pitarch, CJ Edwards, N Hopkinson, EMJ Vital and LS Teh	2017	IV c)	C
AE Williams, G Crofts and LS Teh	2013	II a)	B

Tabla 2. Resultados de los artículos seleccionados

TÍTULO	TIPO DE ESTUDIO	MUESTRA	MÉTODOS	RESULTADOS
<p>Living with foot and ankle disorders in rheumatic and musculoskeletal diseases: A systematic review of qualitative studies to inform the work of the OMERACT Foot and Ankle Working Group</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>503 participantes. Con: AR (n = 18), osteoartritis (n = 5), gota (n = 3), AP (n = 1), lupus (n = 1), DTTP (n = 1), dolor plantar en el talón (n = 1), TA (n = 1) y una población mixta (n = 3), con trastornos del pie y tobillo.</p>	<p>Búsquedas en seis bases de datos desde su inicio hasta marzo de 2022. Se incluyeron los estudios que utilizaron métodos cualitativos de entrevista o grupos focales, que se publicaron en inglés e incluyeron a participantes que vivían con DMR que</p>	<p>Se generaron siete temas descriptivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dolor - Cambio de apariencia - Limitaciones de la actividad - Aislamiento social - Disrupción laboral - Carga financiera - Impacto emocional. <p>El dolor de pie o tobillo fue el síntoma predominante que experimentaron los pacientes en todas las DMR exploradas en esta revisión. La mayoría representaban las experiencias de los pacientes con trastornos del pie y el tobillo en las DMR.</p>

			<p>habían experimentado problemas en el pie y el tobillo.</p>	<p>Las experiencias de los pacientes son similares independientemente de la RMD.</p>
<p>Dolor, uso de ortesis plantares, calzado y consejos de salud en personas con lupus eritematoso sistémico. Un estudio descriptivo</p>	<p>Estudio observacional descriptivo transversal</p>	<p>Se estudió un total de 47 personas con diagnóstico de LES. 5 fueron descartadas por no rellenar el papeleo correspondiente. Un total de 39 mujeres y 3 hombres con una media de edad de 49,55 años con un</p>	<p>Se excluyeron aquellos con otras enfermedades reumáticas, trastornos endocrino-metabólicos con afectación al pie, cirugía previa o amputación del MMII. Se registró información acerca del dolor y</p>	<p>El 47.6 % sufría dolor en los pies atribuido al LES, con una media del dolor registrada en la escala EVA de 4.4. El 30.95 % presentó dolor en el retropié, el 28.57 % en mediopié, el 33.33 % en el antepié. El 31 % recibieron cuidados o consejos para sus pies siendo en el 46.2 % por podólogos, el 15.4 % por reumatólogos, el 7.7 % por enfermeras, el 7.7 % por fisioterapeutas y el 7.7 % por médicos de Atención Primaria. El 31 % afirmó haber recibido consejos sobre el calzado siendo el podólogo en un 30.8 % y el reumatólogo en un 23.1 %. Se encontró una prevalencia</p>

		<p>rango de entre 26 y 66 años.</p>	<p>localización puntuándolo mediante una escala EVA. Si habían recibido consejos o cuidados en el pie y mediante qué profesional. Si habían recibido consejos sobre el calzado.</p>	<p>significativa de dolor en los pies atribuido al LES, siendo el antepié y los dedos las áreas más afectadas.</p>
<p>Objectively Assessed Foot and Ankle Characteristics in Patients With Systemic Lupus Erythematosus: A Comparison With Age- and Sex- Matched Controls</p>	<p>Estudio de caso- controles emparejado por sexo y edad.</p>	<p>54 pacientes con LES y 56 controles. Excluyeron a aquellos con LC sin afectación sistémica. Los controles</p>	<p>Las características del pie evaluadas incluían la fuerza muscular, movimiento articular,</p>	<p>En comparación con los controles, los participantes con LES tenían menor fuerza muscular para la PF, DF, inversión y eversión, mayores índices de postura del pie Y también una presión máxima más baja. Los participantes con LES también informaron de</p>

		<p>se reclutaron entre el personal de la Universidad</p> <p>Se excluyó a <20, los que habían sufrido una operación traumatismo, o padecían enfermedades neuromusculares u otras.</p>	<p>postura y problemas del pie, sensación protectora, VPT, ABI, presión plantar y características espaciotemporales de la marcha.</p> <p>Un investigador ajeno a la asignación de los grupos realizó las evaluaciones.</p>	<p>un mayor dolor en los pies. En conclusión, los pacientes con LES experimentan una amplia gama de síntomas en los pies. Este estudio ha aportado pruebas objetivas de la enfermedad de pie y tobillo en pacientes con LES, incluyendo una fuerza muscular reducida y patrones de marcha alterados en comparación con los controles. Esto subraya la importancia de las evaluaciones de la salud del pie como parte del tratamiento del LES.</p>
<p>Work participation, mobility, and foot symptoms in people with systemic lupus erythematosus: findings of a UK national survey</p>	<p>Diseño cuantitativo transversal</p>	<p>Personas con LES de seis centros de tratamiento del Reino Unido y de un registro nacional.</p>	<p>Se rellenó una encuesta sobre la salud del MMII, la participación en el trabajo y la movilidad. El objetivo</p>	<p>Aquellos que informaron no participar en el trabajo tenían más probabilidades de tener una mayor duración de la enfermedad. Todos los síntomas de los pies se notificaron con mayor frecuencia entre leídos. Tenían una probabilidad mayor de ulceración del pie</p>

		<p>182 completaron el cuestionario. 71 fueron excluidos porque no tenían un trabajo ni estaban enfermos/jubilados a largo plazo debido al LES o problemas en los pies.</p>	<p>fue ver las asociaciones entre la mala salud de los pies y la falta de participación en el trabajo.</p> <p>La encuesta también incluyó el MFPDI.</p>	<p>dificultad para caminar e hinchazón del pie/tobillo. Además, tenían puntuaciones medias más altas en el MFPDI, lo que indica problemas más graves en los pies. El 29% de las personas con LES elegibles para trabajar informan que no participan en el trabajo debido a LES y problemas en las extremidades inferiores o los pies. Parece que la escasa movilidad puede tener un efecto importante en la participación laboral.</p>
--	--	--	---	---

<p>The prevalence of self-reported lower limb and foot health problems experienced by participants with systemic lupus erythematosus: Results of a UK national survey</p>	<p>Diseño cuantitativo transversal y auto informado.</p>	<p>El grupo estaba formado por miembros del equipo de investigación reumatólogos, podólogos y personas con LES. Se completaron 182. Intervalo de edad 40-49 y 50-59 años. Duración media de la enfermedad de 14,6 años. Etnia blanca (125) negro (9) indio (7), pakistaní (7), bangladeshí (1), chino 6, otros (4), no revelado (23).</p>	<p>La encuesta final constaba de cinco secciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salud circulatoria de las extremidades inferiores 2. Función nerviosa de las extremidades inferiores 3. Salud de la piel del pie y el tobillo; 4. Salud musculoesquelética de las extremidades inferiores; y 5. Tratamientos para el pie y el tobillo. 	<p>El 85% experimentó algún trastorno circulatorio en el MMII. EL 74% experimentó calambres nocturnos con y sabañones el 21%. El 18% declaró haber recibido tratamiento para las complicaciones circulatorias del MMII. El 16% síntomas compatibles con neuropatía sensorial y el 25% sufrió una caída debido a una alteración de los pies. 10 pacientes declararon experimentar dolor neuropático. El 86% experimentó alguna dolencia cutánea. El 87% había sufrido algún tipo de complicación musculoesquelética en el MMII, dolor articular 80%; y cambio en la forma del pie 36% Un episodio o pérdida de funcionalidad, que dificultara andar, fue señalado por el 37%. Sólo el 23% habían acudido a un profesional específico de pie o tobillo.</p>
--	--	---	---	--

<p>Patients' experiences of lupus-related foot problems: a qualitative investigation</p>	<p>Investigación cualitativa</p>	<p>12 participantes con LES, con experiencia de problemas en los pies y > 18 años. Excluidos los que participaban en otro estudio de investigación. Todos eran mujeres, blancas caucásicas de 42-72 años. El intervalo de años desde el diagnóstico fue de 11-35 años.</p>	<p>Se utilizó una pregunta para todos los participantes: "Hábleme de sus experiencias con problemas en los pies". Una vez finalizadas todas las entrevistas, se transcribieron los datos literalmente, se verificaron por los participantes y fueron analizados.</p>	<p>Surgieron 7 temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- problemas y síntomas en los pies 2- el impacto de los problemas y síntomas en las actividades 3- Divulgación y diagnóstico de problemas en los pies 4- tratamiento de los problemas y síntomas de los pies 5- obstáculos percibidos para el cuidado profesional de los pies 6- preguntas sin respuesta sobre los pies y su cuidado. 7- necesidad de cuidados profesionales y asesoramiento de los pies. <p>Los participantes sugirieron que se incluyeran en los criterios de derivación para la atención podológica del NHS.</p>
---	----------------------------------	---	--	--

<p>'Focus on feet' – the effects of systemic lupus erythematosus: a narrative review of the literature</p>	<p>Revisión bibliográfica.</p>	<p>20 artículos de los cuales se excluye 1 por no estar en inglés y otro por no tener relación con los pies.</p>	<p>Búsqueda estructurada en bases de datos. La inclusión se restringió a las publicaciones que investigan los pies afectados por el LES. No se impuso ninguna restricción en cuanto al año de publicación para reducir el sesgo de publicación y captar el mayor número posible de publicaciones en relación con los pies.</p>	<p>Once artículos cumplieron con los criterios de inclusión. 7 artículos hicieron observaciones relacionadas con las complicaciones articulares o vasculares de los pies. Esta revisión narrativa proporciona información sobre cómo el LES afecta a las extremidades inferiores y al pie en relación con los sistemas musculoesquelético y vascular. Sin embargo, existe una falta de literatura que se centre específicamente en todas las manifestaciones del LES y las complicaciones asociadas a su manejo. Hay indicios de que el LES afecta a la morbilidad de las extremidades inferiores y del pie, pero la magnitud de estos problemas y su tratamiento eficaz no están claros.</p>
---	--------------------------------	--	--	---

DISCUSIÓN

En la literatura científica el dolor en el pie en pacientes con LES puede estar relacionado con múltiples factores, como la inflamación articular, la neuropatía periférica, la vasculitis y las deformidades articulares secundarias a la artritis crónica. De acuerdo con García Campos et al 2023 (8), la relación del LES con el dolor de pies no solo se confirma, si no que se clasifica dependiendo de las zonas en las que aparece con más frecuencia pudiendo ser retropié, mediopié o antepié, destacándose una prevalencia significativa de dolor en la zona del antepié (33,33%), aunque pocos pacientes recibieron consejos de salud al respecto.

Respecto al resto de **manifestaciones clínicas** en el pie en pacientes con lupus eritematoso sistémico, según Cherry L et al 2017 (11) el 85% declara haber sufrido afectación circulatoria en los miembros inferiores como calambre o sabañones, con solo un 18 % habiendo recibido tratamiento. Un 16% experimentó síntomas asociados a una neuropatía sensorial con solo un 8% recibe tratamiento. Además, el 86% expuso haber padecido alguna afectación cutánea (callosidades) y el 87% tiene afectaciones musculoesqueléticas, pero solo el 33 % informa de estas dolencias a un profesional de la salud y apenas el 23% acude a un podólogo específico. (11)

De acuerdo con Williams et al 2017 (12), las dolencias en el pie en pacientes con LES resultan en 7 ítems:

1. Problemas y síntomas en los pies: Los pacientes asumen que convivirán con problemas en los pies, clasificados en afectaciones circulatorias, cutáneas, musculoesqueléticas y una nueva variable: la percepción de los pies, con algunos pacientes sintiendo odio o vergüenza por el aspecto de sus pies.

2. Impacto de esos problemas en las actividades: Los síntomas del pie afectan significativamente a la calidad de vida y la capacidad laboral. Los pacientes refieren no poder caminar normalmente debido al dolor, describiéndose como “caminar sobre cristal caliente”, y expresan frustración y miedo por el futuro.
3. Divulgación y diagnóstico: Generalmente, se tiende a descuidar los pies tanto por los profesionales sanitarios como por los propios pacientes, lo que resalta la necesidad de priorizar su cuidado.
4. Tratamiento y síntomas: La falta de prioridad en los problemas de los pies lleva a que los pacientes intenten solucionarlos por sí mismo antes de acudir a un profesional.
5. Obstáculos percibidos para el cuidado de los pies: La falta de conocimiento sobre la figura del podólogo como profesional a quien acudir en caso de problemas en los pies.
6. Necesidades de cuidados profesionales: Es necesario incluir a estos pacientes en los criterios de derivación a servicios de podología.
7. Asesoramiento de los pies: Mejorar la educación y el asesoramiento para el cuidado de los pies en pacientes con LES. Es necesario incluir a este grupo de pacientes en los criterios de derivación de los servicios de podología del NHS.

Williams et al. 2013 (13), profundiza en dos de los **niveles de afectación** que más se suele dar: musculoesquelética y vascular. A nivel musculoesquelético, describe la “artritis lúpica” así como la tendinitis, la tenosinovitis y la rotura de tendones con los tendones rotulianos y de Aquiles como los más

afectados. Se señala una relación entre el uso de corticoides y el daño tendinoso, siendo común la administración de glucocorticoides en el tratamiento del LES. En cuanto a las articulaciones, la del astrágalo, tarso navicular y metatarso son las más afectadas, con síntomas de dolor a la movilidad. A nivel vascular, la oclusión es una complicación significativa, especialmente en pacientes con síndrome antifosfolípido, que puede culminar en amputaciones.

La literatura específica sobre el LES y sus impactos es limitada; muchos estudios engloban el LES dentro de las enfermedades reumáticas musculoesqueléticas (RMD). Según Chapman et al 2023 (7), los **rasgos más comunes** que presentan los pies de pacientes con LES incluyen dolor intenso, deformidades, hinchazón y afectaciones circulatorias, con impacto negativo en la movilidad, equilibrio y participación social. Por otro lado, Stewart et al., 2020. (9) a diferencia del resto de artículos, nos informa de que aspectos como la PF, DF, Inversión y eversión del pie se ven disminuidas en pacientes con LES y se evidencia una reducción de la fuerza muscular y una alteración en los patrones de la marcha en comparación con el grupo control. Por el contrario, hay un aumento en el FPI, y como ya habíamos hablado antes, aparece de nuevo la variable dolor que vuelve a ser representativa de esos pacientes. (9)

Estas limitaciones físicas conllevan al aislamiento social y disrupción laboral y Stevens et al 2019 (10) refuerza estas observaciones, mostrando que impactan seriamente en la **capacidad laboral** y la **calidad de vida**, con algunos pacientes incapaces de realizar actividades diarias básicas.

La **disrupción laboral** al igual que la carga financiera son aspectos comunes, la incapacidad de mantenerse de pie durante largas horas, sufrir fuertes dolores, o la necesidad de acudir a especialistas del pie como es el podólogo teniendo que modificar el calzado para adaptarlo a la patología supone un

deterioro en el estado emocional y a nivel económico que conlleva a sufrir de altos niveles de ansiedad y estrés. (7)

Una vez revisados los artículos, todos demuestran la existencia de manifestaciones clínicas en los pies por parte de los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) y sorprendentemente, más de los esperados mencionan y subrayan las repercusiones en calidad de vida participación laboral y bienestar emocional.

La identificación y manejo adecuado de estas afecciones son esenciales para mejorar la vida de estos pacientes.

Limitaciones

A pesar de que nuestros resultados han sido favorables y hemos encontrado evidencias que dan respuesta a nuestros objetivos propuestos, esta revisión presenta varias limitaciones. Una de las principales es la escasez de bibliografía. El LES se trata de una enfermedad poco común y todavía incomprendida, y en consecuencia, la afectación a nivel del pie aún más. Los avances en su estudio y tratamiento resultan alentadores, sin embargo, queda mucho por investigar.

Respecto a los sesgos en la búsqueda de artículos, la recopilación de información fue complicada. Aunque se realizaron búsquedas en diversas fuentes, solo obtuvimos resultados en tres bases de datos, y en todas ellas se repetían los mismos artículos. Además, la dificultad para encontrar palabras clave que coincidieran en más de una base de datos resultó en la exclusión de artículos potencialmente relevantes.

Es importante destacar que numerosos artículos enfatizan la necesidad de un diagnóstico y tratamiento adecuados. Es fundamental reconocer la relevancia de los pies y que las personas con LES deben acudir a un profesional sanitario, como el podólogo, en caso de presentar alteraciones en los pies. El desconocimiento actual contribuye a la falta de atención y tratamiento incorrecto de las afecciones del pie en estos pacientes.

Es esencial, por tanto, un enfoque multidisciplinario en el manejo del LES, que incluya tanto la atención médica como el apoyo psicológico. El papel del podólogo es esencial en este contexto, no solo para tratar las manifestaciones físicas, sino también para proporcionar el soporte necesario que pueda mejorar la calidad de vida de los pacientes González Jiménez et al 2021 (3)

CONCLUSIÓN

1. El compromiso a nivel del pie en pacientes con Lupus eritematoso sistémico (LES) es significativo y multifacético, afectando a diversos aspectos de la salud y la vida diaria. Esta revisión subraya que el 80% de los pacientes con LES reportan dolor severo en los pies, indicando una alta prevalencia de síntomas que impactan directamente en su calidad de vida
2. La afectación más predominante es la musculoesquelética con un 87%, seguida de la circulatoria con un 85% y la nerviosa con un 16% clasificar estos niveles de afectación permite un enfoque más estructurado y eficaz en el control de estas afecciones facilitando una intervención clínica más precisa y adaptada a las necesidades específicas de cada paciente.
3. Hasta el 60% de los pacientes con LES enfrentan dificultades laborales debido a la movilidad reducida y el dolor en los pies. Estos factores limitan la capacidad laboral de los pacientes, destacando la necesidad de intervenciones terapéuticas adecuadas.

4. El papel del podólogo es clave para el seguimiento adecuado de estos pacientes ya que pueden prevenir complicaciones y brindar el apoyo necesario. Un seguimiento especializado y regular puede contribuir significativamente a la gestión eficaz de las manifestaciones clínicas en los pies de los pacientes con LES.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Felten R LDSJCFALT history of lupus throughout the ages. *JAADermatol* 2022 D 1369. doi: 10.1016/j.jaad. 2020. 04. 150. E 2020 M 4. P 32380218. La historia del lupus a lo largo de los siglos.
2. Akhil A, Bansal R, Anupam K, Tandon A, Bhatnagar A. Systemic lupus erythematosus: latest insight into etiopathogenesis. Vol. 43, *Rheumatology International*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2023. p. 1381–93.
3. González Jiménez D, Mejía Bonilla S, Cruz Fallas M. Lupus eritematoso sistémico. *Revista Medica Sinergia* [Internet]. 2021 Jan 1;6(1):e630. Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/630>
4. Aringer M, Johnson SR. Classifying and diagnosing systemic lupus erythematosus in the 21st century. *Rheumatology (United Kingdom)*. 2020 Dec 1;59:V4–11.
5. Otter SJ, Kumar S, Gow P, Dalbeth N, Corkill M, Rohan M, et al. Patterns of foot complaints in systemic lupus erythematosus: A cross sectional survey. *J Foot Ankle Res*. 2016 Mar 22;9(1).
6. Stewart S, Brenton-Rule A, Dalbeth N, Aiyer A, Frampton C, Rome K. Foot and ankle characteristics in systemic lupus erythematosus: A systematic review and meta-analysis. Vol. 48, *Seminars in Arthritis and Rheumatism*. W.B. Saunders; 2019. p. 847–59.

7. Chapman LS, Flurey CA, Redmond AC, Richards P, Hofstetter C, Tapster B, et al. Living with foot and ankle disorders in rheumatic and musculoskeletal diseases: A systematic review of qualitative studies to inform the work of the OMERACT Foot and Ankle Working Group. *Semin Arthritis Rheum*. 2023 Aug 1;61.
8. García Campos J, Cano García L, al Mashhadani al Mashhadani N, Marco Lledó J. Dolor, uso de ortesis plantares, calzado y consejos de salud en personas con lupus eritematoso sistémico. Un estudio descriptivo. *Revista Española de Podología*. 2023;34.
9. Stewart S, Dalbeth N, Aiyer A, Rome K. Objectively Assessed Foot and Ankle Characteristics in Patients With Systemic Lupus Erythematosus: A Comparison With Age- and Sex-Matched Controls. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020 Jan 1;72(1):122–30.
10. Stevens MJ, Walker-Bone K, Culliford DJ, Alcacer-Pitarch B, Blake A, Hopkinson N, et al. Work participation, mobility and foot symptoms in people with systemic lupus erythematosus: Findings of a UK national survey. *J Foot Ankle Res*. 2019 Apr 29;12(1).
11. Cherry L, Alcacer-Pitarch B, Hopkinson N, Teh LS, Vital EM, Edwards CJ, et al. The prevalence of self-reported lower limb and foot health problems experienced by participants with systemic lupus erythematosus: Results of a UK national survey. *Lupus*. 2017 Apr 1;26(4):410–6.
12. Williams AE, Blake A, Cherry L, Alcacer-Pitarch B, Edwards CJ, Hopkinson N, et al. Patients' experiences of lupus-related foot problems: A qualitative investigation. *Lupus*. 2017 Oct 1;26(11):1174–81.
13. Williams AE, Crofts G, Teh LS. "Focus on feet" - The effects of systemic lupus erythematosus: A narrative review of the literature. Vol. 22, *Lupus*. 2013. p. 1017–23.

ANEXOS

Anexo 1. Nivel de evidencia (CEBM)

Niveles evidencia	Tipo de estudio
1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados, con homogeneidad
1b	Ensayo clínico aleatorizado con intervalo de confianza estrecho.
1c	Práctica clínica (“todos o ninguno”) (*)
2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad.
2b	Estudio de cohortes o ensayo clínico aleatorizado de baja calidad (**)
2c	Outcomes research (***), estudios ecológicos.
3a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad.
3b	Estudio de casos y controles.
4	Serie de casos o estudios de cohortes y de casos y controles de baja calidad (****)
5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, o basados en la fisiología, bench researcho first principles

Anexo 2. Grado de recomendación (CEBM)

A (Muy recomendable)	Nivel 1
B (Recomendable favorable)	Nivel 2-3 o extrpolación de nivel 1
C (Recomendable favorable pero no concluyente)	Nivel 4 o extrapolación de nivel 2-3
D (Ni se recomienda ni se desaprueba)	Nivel 5 o estudios no concluyentes de cualquier nivel

Anexo 3. Coir



INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)

Elche, a 13/03/2024

Nombre del tutor/a	Nuria Padrós
Nombre del alumno/a	Irene Picó Samper
Tipo de actividad	Sin implicaciones ético-legales
Título del 1. TFG (Trabajo Fin de Grado)	EL PIE BAJO LA VISIÓN DEL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO (LES): REPERCUSIÓN Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS DEL LES EN EL PIE
Evaluación de riesgos laborales	No solicitado/No procede
Evaluación ética humanos	No solicitado/No procede
Código provisional	240312032414
Código de autorización COIR	TFG.GPO.NP.IPS.240312
Caducidad	2 años

Se considera que el presente proyecto carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: **Manifestaciones clínicas del lupus en el pie** ha sido realizada en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere ninguna evaluación adicional. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, **se autoriza** la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos
Jefe de la Oficina de Investigación Responsable
Vicerrectorado de Investigación y Transferencia



Información adicional:

- En caso de que la presente actividad se desarrolle total o parcialmente en otras instituciones es responsabilidad del investigador principal solicitar cuantas autorizaciones sean pertinentes, de manera que se garantice, al menos, que los responsables de las mismas están informados.
- Le recordamos que durante la realización de este trabajo debe cumplir con las exigencias en materia de prevención de riesgos laborales. En concreto: las recogidas en el plan de prevención de la UMH y en las planificaciones preventivas de las unidades en las que se integra la investigación. Igualmente, debe promover la realización de reconocimientos médicos periódicos entre su personal; cumplir con los procedimientos sobre coordinación de actividades empresariales en el caso de que trabaje en el centro de trabajo de otra empresa o que personal de otra empresa se desplace a las instalaciones de la UMH; y atender a las obligaciones formativas del personal en materia de prevención de riesgos laborales. Le indicamos que tiene a su disposición al Servicio de Prevención de la UMH para asesorarle en esta materia.

La información descriptiva básica del presente trabajo será incorporada al repositorio público de Trabajos fin de Grado y Trabajos Fin de Máster autorizados por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández. También se puede acceder a través de <https://oir.umh.es/solicitud-de-evaluacion/tfg-tfm/>



UNIVERSITAS