



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVSIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA  
"IGNACIO CHÁVEZ"**

**"ASOCIACIÓN DE Distrofia ungueal con alteraciones  
capilaroscópicas y actividad en el lupus eritematoso  
sistémico".**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:  
**R E U M A T O L O G I A**  
P R E S E N T A :  
**DR. HUGO MONTOYA HERNÁNDEZ**

**DIRECTOR DE ENSEÑANZA**  
DR. JOSE FERNANDO GUADALAJARA BOO

ASESOR: DR. LUIS HUMBERTO SILVEIRA TORRE  
COASESOR: DR. LUIS MANUEL AMEZCUA GUERRA

MÉXICO, DISTRITO FEDERAL. AGOSTO DE 2009





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dr. Luis Humberto Silveira Torre

Asesor de tesis

Investigador en Ciencias Médicas E

Profesor Adjunto del curso

Departamento de Reumatología

Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”

Dr. Luis Manuel Amezcua Guerra

Co asesor de tesis

Investigador en Ciencias Médicas

Departamentos de Inmunología y Reumatología

Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”

Dr. Manuel Martínez-Lavín García-Lascurain

Investigador en Ciencias Médicas

Jefe de Servicio

Profesor Titular del curso

Departamento de Reumatología

Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"

DR. JOSE FERNANDO GUADALAJARA BOO

Director de Enseñanza

Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"

## ÍNDICE

I.	TÍTULO.....	4
II.	RESUMEN.....	5
III.	MARCO TEÓRICO.....	6
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	9
V.	OBJETIVO GENERAL.....	10
VI.	HIPÓTESIS.....	11
VII.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	12
VIII.	RESULTADOS.....	17
IX.	DISCUSIÓN.....	22
X.	CONCLUSIONES.....	25
XI.	REFERENCIAS.....	26

## **I. TÍTULO**

“Asociación de distrofia ungueal con alteraciones capilaroscópicas y actividad en el Lupus Eritematoso Sistémico”.

## II. RESUMEN

Las alteraciones ungueales son manifestaciones asociadas al lupus eritematoso sistémico (LES), que pueden presentarse como cambio en la coloración o en la forma de las uñas, pueden ser reflejo de alteraciones sistémicas o locales asociadas a actividad de la enfermedad. No existe información en cuanto a la asociación con la capilaroscopia y manifestaciones de la enfermedad.

Objetivo: Determinar la asociación de la distrofia ungueal con las manifestaciones clínicas, serológicas, capilaroscópicas y medicamentos empleados.

Metodología: Estudio descriptivo, observacional y transversal, de la asociación de la distrofia con los criterios de clasificación del LES, datos de actividad, cronicidad, serología, alteraciones capilaroscópicas y medicamentos en uso.

Resultados: Entraron 22 pacientes al estudio, 7 de ellos (31%) tenía distrofia ungueal y se compararon con otros 15 que no tenían distrofia. 57% de los pacientes con distrofia presentaron alteraciones en la capilaroscopia. Se encontró un mayor puntaje de actividad por MEX-SLEDAI y daño por SLICC/ACR en los pacientes con distrofia ungueal.

Conclusiones: La distrofia ungueal se asocia a mayores datos de actividad y alteraciones en la capilaroscopia.

### III. MARCO TEÓRICO

Las alteraciones ungueales en los pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES) son una manifestación clínica poco evaluada, con una prevalencia que ha variado en las diferentes series de 31 a 55 %. <sup>(1)</sup>

En un estudio de 165 pacientes con LES, Murray y cols. encontraron alteraciones ungueales en 42 de ellos (frecuencia 31%), con el siguiente espectro de cambios ungueales por número de pacientes: hoyuelos (7), surcos (12), leuconiquia striata (5), uñas blancas (1), onicolisis proximal lineal (4), onicolisis distal(5), onicolisis segmentaria (18) y onicolisis completa (9); de éstos, la manifestación más frecuente fue onicolisis con un total de 36 pacientes. Se encontró relación de la distrofia ungueal con actividad de la enfermedad en 39 de los 43 pacientes; las manifestaciones que se asociaron con mayor frecuencia fueron alopecia, eritema malar, úlceras orales, serositis, artritis, proteinuria y niveles bajos de CH50 y C3. De los cultivos efectuados en 16 pacientes, sólo dos fueron positivos, uno para *Candida albicans* y otro para *Trychophyton rubrum*; el resto de onicolisis se atribuyó a un defecto en el proceso de queratinización de la matriz ungueal y desprendimiento del la uña sobre el lecho ungueal, que pudiera deberse a condiciones locales o sistémicas de la enfermedad. <sup>(2)</sup> La inmunofluorescencia directa de la porción proximal del lecho ungueal mostró el típico patrón de depósito de complejos inmunes. <sup>(3)</sup> Hay reportes de casos de la deformidad ungueal de Pincer, caracterizada por



una curvatura que se incrementa a través del eje longitudinal, que causa compresión sobre los tejidos blandos y dolor. <sup>(4)</sup>

Se ha descrito la presencia de lupus discoide en el lecho ungueal, pero nunca restringido a éste; cuando lo afecta puede producir distrofia y surcos longitudinales. En el lupus hipertrófico, la hiperqueratosis palmoplantar puede asociarse a hiperqueratosis del lecho ungueal produciendo nuevamente surcos longitudinales. <sup>(5)</sup> Histopatológicamente, el lupus discoide del perioniquio muestra hiperqueratosis, licuefacción de la membrana basal con infiltrado linfocítico en la dermis superficial, con edema y ectasia de capilares. <sup>(6)</sup>

Otras manifestaciones ungueales en el lupus han sido cambios en la coloración. En una serie, Wollina U y cols. encontró discromía en la forma de hiperpigmentación negro-azulada, en aproximadamente 32% de pacientes negros con LES, sin relación con actividad de la enfermedad. <sup>(7)</sup> Aunque más frecuente en negros, hay reportes de casos de pacientes de otras razas con melanoniquia, especialmente japoneses y caucásicos de origen mediterráneo. Desde el punto de vista histopatológico, se ha encontrado moderada paraqueratosis y acumulación de melanina en los dos tercios inferiores del lecho ungueal, con infiltrados inflamatorios predominantemente de linfocitos y con activación de melanocitos (melanoniquia funcional). <sup>(8)</sup>

Eritema de la lúnula ha sido otra alteración en la coloración que se ha encontrado en un 19.6% de los pacientes con LES según algunas series. García-Patos reportó un caso con eritema doloroso de la lúnula como manifestación inicial del LES. Los posibles mecanismos que se han postulado

son cambios inflamatorios con aumento en el flujo arteriolar, proliferación local de capilares y cambios ópticos del lecho ungueal, que hacen más visibles a los vasos normales. <sup>(9)</sup>

La leuconiquia, otra alteración en la coloración de las uñas, puede adquirir varios patrones, *striata*, total, *punctata* o longitudinal y se asocia a cambios inespecíficos en el proceso de queratinización. <sup>(10)</sup>

Las alteraciones capilares son una manifestación bien descrita en el LES, con una densidad normal de capilares pero una marcada deformación de capilares individuales. Mientras que la dilatación puede ser mínima, la conformación puede ser tortuosa, incluso en forma de sacacorchos. <sup>(11)</sup>

Es importante notar que los pacientes con LES frecuentemente presentan condiciones de las uñas no relacionados directamente con actividad de la enfermedad, entre ellas están el uso de medicamentos. Los antimaláricos se han reconocido como causa de alteración en la pigmentación ungueal, en forma de hiperpigmentación difusa. Otros medicamentos que se han asociado a alteraciones en la pigmentación son ciclofosfamida, oro, ibuprofeno, indometacina, isotretinoína, metotrexato y piroxicam. <sup>(12)</sup>

Otras condiciones que pueden causar onicolisis son trauma y onicomycosis, especialmente en los pies. <sup>(13)</sup> En una serie de 50 pacientes, Tlacuilo-Parra y cols. encontró distrofia ungueal en 16 casos (32%); en 6 de ellos se comprobó onicomycosis mediante cultivo, con el hallazgo de *Trichophyton rubrum*, *T mentagrophytes* y *Microsporum canis*. <sup>(14)</sup>

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

Actualmente existe poca información sobre la asociación entre la distrofia ungueal en pacientes con LES y las diferentes características clínicas de la enfermedad, la serología, la capilaroscopia y el uso de medicamentos.

## **V. OBJETIVO**

Determinar la asociación que existe entre la distrofia ungueal y las características clínicas, la serología, los medicamentos empleados y la capilaroscopia, en pacientes con LES

## **VI. HIPÓTESIS**

La distrofia ungueal se asocia a un mayor grado de actividad y/o gravedad en pacientes con lupus eritematoso sistémico.

## VII. METODOLOGÍA

### DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, que incluyó a pacientes con LES de la consulta externa del departamento de Reumatología del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, los cuales se dividieron en 2 grupos, los que tenían distrofia ungueal y los que no la tenían; estos últimos sirvieron como grupo control. Se contrastaron las características clínicas, demográficas, serológicas y capilaroscópicas, así como la actividad y la cronicidad de los pacientes con distrofia con las del grupo control.

### POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes ambulatorios, consecutivos, con diagnóstico de LES, que cumplían los criterios de 1982 del Colegio Estadounidense de Reumatología (ACR),<sup>(15)</sup> actualizados en 1997, de la consulta externa del departamento de Reumatología del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”. La información sobre los medicamentos empleados y sus dosis acumuladas, las manifestaciones clínicas y la serología, fue obtenida del expediente clínico.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Satisfacer al menos cuatro de los once criterios de clasificación revisados en 1982 del ACR.<sup>(15)</sup>
- Aceptar participar en el estudio.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- No aceptar participar en el estudio.

## CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Datos incompletos de los pacientes.

## TAMAÑO MUESTRAL

Debido a su baja frecuencia, se incluyeron a todos los pacientes en quien se pudo comprobar distrofia ungueal y se les comparó con los pacientes con LES sin distrofia ungueal.

## VARIABLES

### VARIABLE DE DESENLACE

Presencia de distrofia ungueal.

### VARIABLES PREDICTORAS

En todos los pacientes con y sin distrofia ungueal se determinaron el número de años de evolución del LES, los medicamentos actualmente en uso y las dosis acumuladas de prednisona y ciclofosfamida. Desde el punto de vista serológico se determinaron las especificidades de los anticuerpos antinucleares (AAN), anti-DNA de doble cadena, anti-Sm, anti-RNP, anti-Ro y anti-La. Se realizó una revisión capilaroscópica del lecho ungueal y se determinó la

presencia de diferentes patrones, entre ellos la presencia de megacapilares, hemorragias, zonas avasculares y patrón arborescente.

Se determinó la presencia de cada uno de los criterios de LES durante el transcurso de su enfermedad, los datos actuales de actividad evaluados por medio del “Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index” 2000 (SLEDAI-2K) y el MEX-SLEDAI, además de los datos de cronicidad evaluados por medio del “Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology (SLICC/ACR) Damage Index”. (16, 17, 18)

## TÉCNICA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Hoja de recolección de datos.

Hoja A: Se registraron parámetros demográficos, medicamentos en uso, dosis acumuladas de ciclofosfamida y prednisona, comorbilidades autoinmunes y no autoinmunes, patrón de anticuerpos antinucleares y especificidades, es decir, anticuerpos anti-DNA de doble cadena, anti-Sm, anti-RNP, anti-Ro y anti-La, así como el tipo de distrofia ungueal y el patrón de capilaroscopia.

Hoja B: Criterios de clasificación de LES de acuerdo a los criterios de clasificación de 1982, revisados en 1997.

Hoja C: Datos de actividad del LES por medio del índice de actividad del año 2000 (SLEDAI 2K).

Hoja D: Datos de actividad del LES por medio del índice de actividad MEX-SLEDAI.

Hoja E: Datos de cronicidad del LES de acuerdo al índice de daño SLICC/ACR.



Método de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó mediante la revisión de expedientes clínicos de pacientes que acudían a la consulta externa de Reumatología del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Para la exploración capilaroscópica, se utilizó un dermatoscopio DermLiteFoto, con sistema de epiluminiscencia 24 LED (“light-emitting diodes”), sin aceite de inmersión.

La evaluación se realizó sobre el lecho ungueal, iniciando con el primer dedo de la mano derecha, continuando con cada uno de los dedos de la mano izquierda. El tiempo de evaluación fue en promedio de 5 minutos para cada paciente.

Se evaluó la presencia de los siguientes patrones de capilaroscopia:

- Megacapilares.
- Hemorragias (microhemorragias).
- Pérdida o deleción de capilares.
- Desorganización del lecho vascular.
- Capilares ramificados o espesos.

Se consideraron como megacapilares a las dilataciones en las asas capilares con calibre 10 veces mayor que las asas adyacentes normales. La deleción capilar puede ser local o difusa; ésta última se considera cuando hay un

número de capilares menor a 7/mm; la delección focal se considera la ausencia de dos o mas capilares sucesivos. <sup>(19)</sup>

A cada paciente con distrofia ungueal se le practicó raspado ungueal y la muestra obtenida se envió al laboratorio para observación directa con KOH y realización de cultivo de hongos. <sup>(20, 21)</sup>

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Estadística descriptiva: se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión, con promedio más/menos 1 desviación estándar para variables dimensionales, y mediana con límites inferior y superior en el caso de variables ordinales; para variables nominales y dicotómicas se utilizaron frecuencias simples.

Estadística inferencial: las diferencias entre grupos se probaron mediante la prueba exacta de Fisher o la prueba de Mann-Whitney, según correspondiera. En caso de variables asociadas, se obtuvieron las razones de momios (OR), con intervalos de confianza al 95%. La asociación entre variables se identificó mediante el coeficiente de correlación ( $\rho$ ) de Spearman, con intervalos de confianza al 95%.

Todos los análisis se realizaron a dos colas y se consideró un valor de  $p < 0.05$  para significancia estadística. Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico GraphPad Prism versión 4.0 (GraphPad Inc, San Diego, CA).

## VIII. RESULTADOS

Un total de 22 pacientes entraron al estudio; siete de ellos tenían distrofia ungueal, los cuales se compararon con 15 pacientes sin distrofia. La edad promedio ( $\pm$  DE) fue muy similar 34 ( $\pm$ 14.2) y 35.4 ( $\pm$ 13.8) años, en los pacientes con y sin distrofia, respectivamente ( $p = 0.9$ )(Tabla 1). Los 7 pacientes con distrofia ungueal fueron del género femenino; el promedio de evolución del LES en estos pacientes era de 5.4 años ( $\pm$  4.1), mientras que en los pacientes sin distrofia era de 7.4 ( $\pm$  7.7) ( $p=0.9$ )(Tabla 1).

Las alteraciones ungueales encontradas fueron: onicolisis completa en 3 pacientes, onicolisis lineal distal en 3, así como onicolisis segmentaria, presencia de surcos e hiperpigmentación, cada una en un paciente.

En 4 de 7 pacientes con distrofia (57%) se encontraron alteraciones en la capilaroscopia; el patrón que se encontró en los cuatro fue de dilataciones capilares y en un solo caso se apreció microhemorragia. Por otro lado, no se encontraron alteraciones capilares en ningún paciente sin distrofia ungueal.

Los criterios de clasificación del LES que se encontraron con mayor frecuencia fueron las manifestaciones mucocutáneas, las articulares y las hematológicas, sin que se encontraran diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Tabla 2). De las especificidades de los anticuerpos antinucleares, presentaron positividad para anticuerpos anti-Sm 5 de los pacientes con distrofia (71%) contra 6 de los pacientes sin distrofia (40%), sin que se encontrara diferencia estadísticamente significativa (Tabla 2).

Con respecto a los datos de actividad por el MEX-SLEDAI, los pacientes con distrofia presentaron en promedio un puntaje de 4 (1-9) vs. 1(0-12) en los pacientes sin distrofia ( $p= 0.03$ ). Los puntajes de SLEDAI-2K fueron 6 (0-14) vs. 2 (0-16), respectivamente ( $p= 0.056$ ). En cuanto a la escala de daño SLICC/ACR, los pacientes con distrofia presentaron en promedio un puntaje de 1 (0-2) contra 0 (0-3) en los pacientes sin distrofia ( $p = 0.12$ .)(Tabla 3). La correlación de Spearman entre el MEX-SLEDAI y el SLEDAI-2K fue de 0.85 (IC95%: 0.67- 0.94,  $p= 0.0001$ )(Tabla 4).

De los pacientes con distrofia, 4 estaban siendo tratados con hidoxicloroquina (57%) contra los 15 pacientes sin distrofia (100%)( $p= 0.02$ ). Otros medicamentos de uso común fueron prednisona, metotrexato, y azatioprina, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas. Uno de los pacientes sin distrofia estaba tomando micofenolato de mofetilo. Uno de los pacientes con distrofia tenía historia de tratamiento con ciclofosfamida, mientras que 5 de los pacientes sin distrofia habían recibido este medicamento (Tabla 2).

Tabla 1. Datos demográficos

	Con distrofia (N=7)	Sin Distrofia (N=15)	<i>p</i>
Edad	34.4 ± 14.2	35.4 ± 13.8	0.9
Género femenino	7	14	0.4
Años de evolución	5.4 ± 4.1	7.4 ± 7.7	0.9
Metotrexato	3	1	0.07
Dosis	6.7 ± 8.9	0.5 ± 1.94	
Prednisona	6	11	1
Dosis	11.4 ± 6.7	10.1 ± 10.1	
Hidroxicloroquina Dosis	4	15	0.02
	128.6 ± 160.4	226.7 ± 79.8	OR 0.04 (0.01-0.96)
Micofenolato mofetilo	0	1	1
Dosis	0	66.7	
Azatioprina	1	5	0.6
Dosis	17.8 ± 47.2	20 ± 30.1	
Ciclofosfamida	1	4	1
Dosis acumulada	857 ± 2,267	1,770 ± 3,345	

Tabla 2. Relación de las alteraciones capilaroscópicas, los criterios de clasificación del LES y los anticuerpos antinucleares con la distrofia ungueal

	Con distrofia (N=7)	Sin distrofia (N=15)	<i>p</i>
Alteraciones capilares	4	0	0.004 OR 39.8 (1.7-924)
Eritema malar	5	13	0.5
Eritema discoide	1	1	1
Fotosensibilidad	3	9	0.6
Úlceras orales	3	11	0.3
Artritis	6	12	1
Serositis	2	2	0.5
Renal	4	5	0.3
Neurológico	0	0	1
Hematológico	7	10	0.1
Inmunológico	6	12	1
Anticuerpos antinucleares	7	15	1
DNA nativo	4	11	0.6
Ro	4	8	1
La	1	3	1
Sm	5	6	0.3
RNP	3	8	1

Tabla 3. Relación de los criterios de actividad y el daño en LES con la distrofia ungueal

	Con disrofia N=7 Medianas (min-max)	Sin distrofia N=15 Medianas (min-max)	P
SLEDAI-2K	6 (0-14)	2 (0-16)	0.056
MEX-SLEDAI	4 (1-9)	1 (0-12)	0.03
SLICC/ACR	1 (0-2)	0 (0-3)	0.12

Tabla 4. Correlación de Spearman

Correlación (%) SLEDAI-2K y MEX-SLEDAI			
	r= 0.85	IC95% 0.67 a 0.94	p = 0.0001
Correlación (%) distrofia ungueal (presencia o ausencia) y:			
SLEDAI-2K	r= 0.43	IC95% 0.0005 a 0.72	p = 0.04
MEX-SLEDAI	r= 0.47	IC95% 0.05 a 0.75	p = 0.02
SLICC/ACR	r= 0.42	IC95% -0.011 a 0.72	p = 0.049

## IX. DISCUSIÓN

En el presente estudio encontramos 7 pacientes con la asociación de lupus y distrofia ungueal, de un total de 22 pacientes examinados (31.8%). La alteración más frecuente fue onicolisis en sus diferentes formas, mientras que se encontró sólo un paciente con surcos. En su estudio, Murray et al <sup>(2)</sup> encontró una alta prevalencia de alteraciones ungueales, sin embargo, aunque el presente estudio no se diseñó para análisis de prevalencia parece ser que la frecuencia de distrofia ungueal en nuestra población con LES es baja.

Al igual que en el estudio de Murray, en el presente estudio encontramos que la distrofia ungueal se asoció con un mayor grado de actividad del lupus, especialmente cuando se analizó por medio de la escala MEX-SLEDAI, con una diferencia estadísticamente significativa al comparar con el grupo de pacientes sin distrofia. La correlación SLEDAI-2K y MEX-SLEDAI fue buena. Desde el punto de vista de daño por SLICC/ACR se encontró un mayor puntaje en los pacientes con distrofia ungueal, aunque sin tener una diferencia estadísticamente significativa con respecto a los pacientes sin distrofia. Este punto es interesante, ya que no hay estudios previos que correlacionen el SLICC con la distrofia ungueal.

Kint A et al <sup>(6)</sup> reportó asociación entre lupus discoide y distrofia ungueal. En nuestro estudio, se encontró asociación sólo en un caso con distrofia, pero



también en un paciente sin distrofia, sin encontrarse diferencia estadísticamente significativa al comparar los grupos.

En pacientes negros con LES se ha reportado una alta prevalencia de hiperpigmentación negro azulada (hasta un 32%), sin embargo, en el presente estudio sólo se encontró el hallazgo de una paciente con hiperpigmentación. Por otro lado, no se encontraron casos ni de leuconiquia ni de eritema de la lúnula.

Aunque se ha reportado correlación entre el uso de medicamentos y las alteraciones ungueales <sup>(12)</sup>, en el presente estudio no se pudo establecer tal asociación, sólo se encontró que las pacientes con distrofia ungueal estaban siendo tratadas con una dosis menor de hidroxicloroquina. Existió una relación inversamente proporcional entre la dosis del fármaco y la presencia de la distrofia, sin embargo, no se puede establecer una correlación por el tipo de diseño del estudio.

Asimismo, la frecuencia reportada de alteraciones ungueales secundarias a onicomycosis ha sido alta <sup>(14)</sup>, sin embargo, en el presente estudio no se encontraron casos positivos para cultivo de hongos o tinción con hidróxido de potasio, por lo que se puede concluir que la distrofia ungueal se debió a alteraciones inflamatorias locales o sistémicas por el LES.

Es de interés mencionar la asociación que encontramos entre de la distrofia ungueal y las alteraciones en la capilaroscopia en 4 de 7 pacientes (57%), mientras que en ninguno de los pacientes sin distrofia se encontraron dichas alteraciones. En consecuencia, este hallazgo podría apoyar la idea de que la

distrofia se debe a alteraciones en la formación de la matriz ungueal por las condiciones locales ocasionadas por el LES.

Por otra parte, este estudio cuenta con limitaciones importantes, especialmente el tamaño de nuestra muestra; sólo se encontraron 7 pacientes con distrofia ungueal en la población en estudio, que se compararon con 15 pacientes sin distrofia, por lo que no es posible establecer diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, se puede establecer la hipótesis de la posible asociación entre la distrofia ungueal y las alteraciones capilaroscópicas, por lo que será necesario continuar su análisis en poblaciones más grandes.

## **X. CONCLUSIÓN**

Este estudio confirma que la distrofia ungueal se asocia a mayores datos de actividad por el LES. Asimismo, se encontró una asociación importante con alteraciones capilaroscópicas, especialmente dilataciones capilares. No se pudo establecer una correlación significativa con la serología o los criterios de clasificación del LES.

## **XI. BIBLIOGRAFÍA**

1. Kapadia N, Haroon TS. Cutaneous manifestations of systemic lupus erythematosus: study from Lahore, Pakistan. *Int J Dermatol*. 1996;35:408-9.
2. Murray B, Urowitz MB, Gladman DD, Chalmers A, Ogryzlo MA. Nail lesions in Systemic Lupus Erythematosus. *J Rheumatol*. 1978;5:441-7.
3. Vaughn RY, Bailey JP, Field RS, Loebel DH, Mealing HG, Jerath RS, et al. Diffuse nail dyschromia in black patients with systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol*. 1990;16:640-3.
4. Majeski C, Ritchie B, Giuffre M, Lauzon G. Pincer nail deformity associated with systemic lupus erythematosus. *J Cutan Med Surg*. 2005;9:2-5.
5. Buck DC, Dodd HJ, Sarkany I. Hypertrophic lupus erythematosus. *Br J Dermatol*. 1988;119:72-4.
6. Kint A, Van Harpe L. Ungueal abnormalities in lupus erythematosus discoïdes. *Dermatologica*. 1976;153:258.
7. Wollina U, Barta U, Uhlemann C, Oelzner P. Lupus erythematosus-associated red lunulae. *J Am Acad Dermatol*. 1999;41:419-21.
8. Skowron F, Combemale P, Faisant M, Baran R, Kanitakis J, Dupin M. Functional melanonychia due to involvement of the nail matrix in systemic lupus erythematosus. *J Am Acad Dermatol*. 2002;47:S187-8.

9. García-Patos V, Bartralot R, Ordi J, Baselga E, Moragas JM, Castells A. Systemic lupus erythematosus presenting with red lunulae. *J Am Acad Dermatol.* 1997;36:834-6.
10. Friedman SJ. Leukonychia striata associated with systemic lupus erythematosus. *J Am Acad Dermatol.* 1986;15:536-8.
11. Redisch W, Messina EJ, Hughes G, McEwen C. Capillaroscopic observations in rheumatic diseases. *Ann Rheum Dis.* 1970;29:244-53.
12. Litt JZ. Drug eruption reference manual. New York: Parthenon Publishing Group, 2001.
13. Trüeb RM. Hair and nail involvement in lupus erythematosus. *Clin Dermatol.* 2004;22:139-47.
14. Tlacuilo-Parra A, Guevara-Gutiérrez E, Mayorga J, Garcia-De La Torre I, Salazar-Páramo M. Onychomycosis in systemic lupus erythematosus: a case control study. *J Rheumatol.* 2003;30:1491-4.
15. Tan EM, Cohen AS, Fries JF, Masi AT, McShane DJ, Rothfield NF, et al. The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 1982;25:1271-7.
16. Gladman DD, Ibañez D, Urowitz MB. Systemic lupus erythematosus disease activity index 2000. *J Rheumatol.* 2002;29:288-91.
17. Guzmán J, Cardiel MH, Arce-Salinas A, Sánchez-Guerrero J, Alarcón-Segovia D. Measurement of disease activity in systemic lupus erythematosus. Prospective validation of 3 clinical indices. *J Rheumatol.* 1992;19:1551-8.

18. Stoll T, Seifert B, Isenberg DA. SLICC/ACR Damage Index is valid, and renal and pulmonary organ scores are predictors of severe outcome in patients with systemic lupus erythematosus. *Br J Rheumatol.* 1996;35:248-54.
19. Murray AK, Moore TL, Manning JB, Taylor C, Griffiths CE, Herrick AL. Noninvasive imaging techniques in the assessment of scleroderma spectrum disorders. *Arthritis Rheum.* 2009;61:1103-11
20. Shemer A, Davidovici B, Grunwald MH, Trau H, Amichai B. Comparative study of nail sampling techniques in onychomycosis. *J Dermatol.* 2009;36:410-4.
21. Feuilhade de Cauvin M, Lacroix C. Differential diagnosis of onychomycosis. *Ann Dermatol Venereol.* 2003;130:1248-53.