



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA, CIUDAD UNIVERSITARIA**

---

---

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y  
NUTRICIÓN DR “SALVADOR ZUBIRÁN”**

**T E S I S**

**CARACTERÍSTICAS  
(CLÍNICAS/TRICOSCÓPICAS/CAPILAROSCÓPICAS)  
ASOCIADAS Y PREVALENCIA DE ALOPECIA Y ACTIVIDAD  
EN PIEL CABELLUDA EN PACIENTES CON  
DERMATOMIOSITIS CLÁSICA Y CLÍNICAMENTE  
AMIOPÁTICA DEL ADULTO.**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ESPECIALISTA EN DERMATOLOGÍA  
P R E S E N T A :**

**Dr. Julio César Jasso Olivares**



**México, DF. 8 de Agosto 2014**



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.

## HOJA DE AUTORIZACIÓN



---

Dr. Sergio Ponca de León Rosales

Director de Enseñanza



INCMNSZ  
INSTITUTO NACIONAL  
DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
DR. "SALVADOR ZUBIRÁN"  
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA  
México, D.F.



---

Dra. Judith G. Domínguez Cherit

Jefe de Servicio y Profesor titular del curso de Dermatología



---

Dr. José Manuel Díaz González

Tutor de Tesis y profesor adjunto al curso de Dermatología

## CONTENIDO:

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO TEORICO.....	6
A) Antecedentes	
B) Definición del problema	
C) Justificación	
2. HIPOTESIS.....	6
3. OBJETIVOS.....	6
4. METODOLOGIA.....	7
A) Estrategia de análisis estadísticos	
5. RESULTADOS.....	9
6. DISCUSIÓN .....	19
7. CONCLUSIONES.....	20
8. ANEXOS.....	21
9. BIBLIOGRAFÍA.....	49

**CARACTERÍSTICAS (CLÍNICAS/TRICOSCÓPICAS/CAPILAROSCÓPICAS) ASOCIADAS Y PREVALENCIA DE ALOPECIA Y ACTIVIDAD EN PIEL CABELLUDA EN PACIENTES CON DERMATOMIOSITIS CLÁSICA Y CLÍNICAMENTE AMIOPÁTICA DEL ADULTO.**

Dr. Julio César Jasso Olivares. Médico residente de tercer año de Dermatología

Dra. Judith G. Domínguez Cherit. Jefe de Departamento Dermatología

Dra. José Manuel Díaz González. Tutor y Médico Adscrito Dermatología.

**INTRODUCCIÓN Y MARCO TEORICO**

a) Antecedentes

La dermatomiositis (DM) es una enfermedad autoinmune incluida en las miopatías inflamatorias (MI) cuyos síntomas pueden ser cutáneos, musculares o sistémicos y con expresión tanto en adultos como en niños<sup>1</sup>. No existe en nuestro país información epidemiológica precisa sobre MI, sin embargo a nivel mundial, las MI presentan una incidencia global de 2-10 casos por millón de habitantes al año y una prevalencia estimada de 8/100,000 habitantes afectando 2-3 veces más al género femenino. Entre ellos la DM tiene una incidencia de 2-9 casos por millón de habitantes<sup>2,3</sup>. Al parecer los grupos mestizo americanos tienen mayor frecuencia de DM comparado con la población caucásica en relación a la cercanía con el Ecuador y mayor exposición a la luz ultravioleta<sup>4</sup>.

Actualmente y tomando en cuenta los hallazgos cutáneos, en asociación o no a miopatía, neoplasias u otras enfermedades del tejido conectivo, se toma en cuenta la clasificación para MI propuesta por *Stonecipher et al* en 1993<sup>5</sup> retomada por *Sontheimer*<sup>1</sup> (Tabla A).

**Tabla A. Clasificación de Dermatomiopatías inflamatorias.**

<b>Dermatomiositis (DM)</b>
<i>Inicio en el Adulto.</i>
<u>DM clásica (DMc)</u>
Solamente DM

DM asociada a neoplasias malignas.

DM como parte de síndromes de sobreposición con enfermedades del tejido conectivo

DM clínicamente amiopática (DMCA)

DM amiopática (DMa)

DM hipomiopática (DMh)

*Juvenil.*

DM clásica.

DM clínicamente amiopática

DMa

DMh

Polimiositis (PM)

Solamente PM

PM como parte de un síndrome de superposición.

PM asociada a neoplasias malignas.

Miositis con cuerpos de inclusión.

Otros subgrupos clínico-patológicos de miositis

Miositis focal

Miositis proliferativa

Miositis orbitaria

Miositis eosinofílica

Miositis granulomatosa

Esta clasificación tiene utilidad para los dermatólogos ya que incluye aquellos pacientes quienes muestran características clínicas compatibles con DM en ausencia de daño muscular y permite abarcar pacientes con DM en asociación con neoplasias además de otras enfermedades autoinmunes.

Los criterios de clasificación para DM están estipulados de acuerdo a los propuestos por *Bohan y Peter* de 1975 para la clasificación de miopatías inflamatorias<sup>6,7</sup>, como se muestra en la tabla B, sin embargo, se debe tomar en cuenta que éstos criterios no fueron diseñados para pacientes con DM clínicamente amiopática (DMCA) anteriormente conocida como dermatomiositis “*sin miositis*”<sup>8,9</sup>.

**Tabla B. Criterios de Bohan y Peter para la Clasificación de miopatías inflamatorias; polimiositis, dermatomiositis.**

1. Debilidad proximal simétrica que progresa en semanas o meses.	
2. Biopsia muscular con evidencia de miopatía inflamatoria.	
3. Elevación de enzimas musculares séricas. CPK	
4. Electromiografía con características de miopatía	
5. Signos cutáneos típicos de dermatomiositis.	
<b><i>Diagnóstico</i></b>	<b><i>Número de criterios</i></b>
Definitivo	Cuatro criterios de cinco
Probable	Tres criterios de cinco
Posible	Dos criterios de cinco

La DMc y la DMCA presentan características cutáneas que incluso, sirven como criterios de clasificación en los establecidos por *Bohan y Peter*, entre ellos están<sup>1</sup>:

### Manifestaciones mayores.

- Eritema en Heliotropo. Eritema macular violáceo con o sin presencia de escamas en piel periorbitaria.
- Pápulas de Gottron. Pápulas violáceas sobre la piel de articulaciones interfalángicas o metacarpofalángicas del dorso de manos. Pueden estar acompañadas de queratosis o telangiectasias.
- Signo de Gottron. Eritema macular con o sin pápulas, escamas o telangiectasias a nivel de los nudillos, codos, rodillas o maléolos en su cara medial.

### Manifestaciones menores.

- Hipertrofia cuticular en manos. Que puede acompañarse de telangiectasias periungueales.
- Exantema maculopapular simétrico distribuido en tronco superior y miembros inferiores. Región posterior: “signo del chal”; región anterior: “signo de la V del escote” y en cara externa y proximal de miembros inferiores: “signo de la funda de pistola o de chaparreras”.
- Manos de mecánico: queratosis confluyente con pigmentación bilateral y simétrica en palmas y dedos.
- Poiquilodermia.
- Calcinosis cutis.
- Fenómeno de Raynaud.
- Placas ertiematoescamosas en piel cabelluda con o sin alopecia, poiquilodermia o calcinosis secundarias.

La actividad en piel cabelluda de dermatomiositis (APCDM) con o sin alopecia hasta la actualidad ha sido poco descrita existiendo escasos reportes que estudian su comportamiento en pacientes tanto con DM, DM en asociación con neoplasias y otras enfermedades del tejido conectivo<sup>10,11</sup>. De los reportes existentes, los cuales tienen un número reducido de pacientes estudiados, se estima que la APCDM tiene una frecuencia relativamente alta (28-82%)<sup>12-14</sup>.

El primer reporte sobre APCDM fue publicado por Kasteler y Callen<sup>13</sup> en 1994 con una serie de 17 casos de pacientes con diagnóstico de DM de los cuales, 14 (28%) tuvieron APCDM descrito como una dermatosis que afecta de manera difusa la piel cabelluda (PC) manifestándose como placas eritémato-escamosas, mal definidas, que en ocasiones son confluentes, atróficas o violáceas, pueden acompañarse de calcinosis y poiquilodermia en estadios avanzados, además son particularmente resistentes a tratamiento tópico. Por su diagnóstico clínico diferencial con dermatitis seborréica, dermatitis por contacto y psoriasis puede ser erróneamente tratada. De estos pacientes 6 (43%) cursaron con

alopecia, la cual fue no cicatrizal (ANC). Posteriormente Tilstra *et al*<sup>14</sup> en 2009 publicaron una serie mayor de 24 pacientes con diagnóstico de DM presentando APCDM en 15 (63%) y ANC en 5 (33%), ambos con predominio en el género femenino. Esta población también estaba caracterizada por incluir pacientes con diagnóstico de DM de inicio en el adulto, DM juvenil y DMA, la cual tuvo mayor incidencia de APCDM (66%). De igual forma hubo APCDM en pacientes con síndromes de superposición especialmente con lupus y esclerodermia. No hubo asociación significativa con neoplasias (7-12%). En estadios avanzados y tras brotes sucesivos podríamos observar alopecia cicatrizal (AC).

*Guilliam et al*<sup>15</sup>, describieron en 10 (67%) de 15 pacientes con enfermedad mixta del tejido conectivo (EMTC) ANC focal y difusa la cual era persistente y con características diferentes a las presentadas en lupus cutáneo (LC).

Los cambios histológicos incluyen una dermatitis de interfaz vacuolar, que afecta también la unidad folicular, atrofia epidérmica, con infiltrado perivascular linfocitario el cual puede llegar a ser menor y más superficial que en LC además de depósito de mucina intersticial<sup>16</sup>.

Además de los cambios clínicos observados a simple vista y, por ser la DM una enfermedad con alteraciones vasculares, es posible tener hallazgos detectables con dermatoscopia de piel cabelluda (tricoscopia) así como como alteraciones a nivel capilar ungueal (capilaroscopia). No existen reportes previos publicados en la literatura sobre tricoscopia en DM, aunque en la experiencia de *Miteva y Tosti*<sup>17</sup> en dos pacientes, observaron aperturas foliculares, capilares alargados (megacapilares) y vasos tortuosos. Es probable que podrían traspolarse cambios similares con LC ya que ambas entidades presentan cambios histopatológicos parecidos, como puntos azul-gris (melanófagos en dermis papilar), aperturas foliculares (hiperqueratosis y aperturas foliculares a nivel del ostium por material queratósico), puntos rojos foliculares (telangiectasias extravasación de eritrocitos), escamas peripilares y reducción en el número de unidades foliculares (atriquia focal) por actividad de la enfermedad<sup>17,18</sup>.

Las alteraciones en la capilaroscopia en DM incluyen la presencia de dos o más de los siguientes hallazgos en, al menos, dos campos estudiados<sup>19</sup>: alargamiento de capilares, pérdida de capilares (áreas avasculares), desorganización de la arquitectura capilar, capilares en forma de arbusto, y hemorragia capilar (extravasación)<sup>20</sup>, estos cambios son importantes ya que ,a través del tiempo han cobrado interés debido a su asociación con actividad de la enfermedad e incluso respuesta a tratamiento llegando a tener normalización en el número, morfología, distribución de los capilares<sup>20</sup>.

En los reportes existentes de APCDM no fue un objetivo evaluar tratamiento, sin embargo se reporta que es difícil de controlar de manera exclusivamente tópica (corticoesteroides, inhibidores de la calcineurina etc.) y que los pacientes que reciben tratamiento sistémico o ajuste del mismo justificado por la presencia de actividad en piel cabelluda o en otros niveles, presentan respuesta satisfactoria especialmente aquellos que recibieron tratamiento con inmunoglobulina, metotrexate, micofenolato de mofetilo, y esteroides sistémicos<sup>21</sup>.

#### **b) Definición del problema**

La APCDM con o sin alopecia no es un signo que se ha indagado y dirigidamente explorado en los pacientes con DM (con o sin asociación con otras comorbilidades) por lo tanto, se ignora la prevalencia exacta en nuestra población, características clínicas (micro-macroscópicas) y asociaciones. Además al obtener mayores herramientas clínicas (tricoscopia) para su detección habrá menor riesgo de confundirla con otros diagnósticos diferenciales.

Los brotes sucesivos de APCDM conllevan al desarrollo de AC y poiquilodermia que pudieran afectar la calidad de vida del paciente.

#### **c) Justificación.**

Debido a la escasa información sobre la prevalencia, características y asociaciones de APCDM con o sin alopecia, no podemos definir las cualidades para estimar su importancia en cuanto a su identificación e impacto en la vida del paciente ni mucho menos ofrecer información veraz a nuestros pacientes.

### **HIPOTESIS**

La APCDM es una manifestación frecuente en pacientes con dermatomiositis además se pueden identificar sus características clínicas y factores asociados.

### **OBJETIVOS**

Objetivo general: Conocer la prevalencia de APCDM con o sin alopecia en los pacientes con DMc y DMCA (Clasificación *Stonecipher* y *Sontheimer*).

Objetivo específicos:

- Determinar características clínicas y factores asociados a APCDM
- Identificar patrones dermatoscópicos (tricoscopia) de APCDM en DM.  
Establecer una relación entre los hallazgos clínicos micro y macroscópicos.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, transversal y observacional cuyo grupo de estudio incluyó pacientes con o sin ACPCDM, con o sin alopecia y el diagnóstico de DMc (con o sin asociación a malignidad y/o otras enfermedades del tejido conectivo) además de DMCA de acuerdo a los criterios de clasificación de Stontheimer quienes fueron atendidos en el servicio de dermatología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán en el periodo de un año a partir de Junio de 2014.

Fueron excluidos del estudio pacientes que no incluían criterios diagnósticos de DMc y DMCA, con infección concomitante sistémica o en piel, otras miopatías, embarazo o menores de edad que pudieran ser incluidos en el grupo de DM juvenil.

Se tomó como variable respuesta la presencia de APCDM definida como la presencia de placas difusas constituídas por eritema y escama además de calcinosis, úlcera y/o poiquilodermia cuya localización sea en piel cabelluda con o sin alopecia concomitante.

Se tomaron las siguientes variables secundarias:

- a) Edad.
- b) Género.
- c) Impacto en la calidad de vida.
- d) Actividad sistémica DM.
- e) Presencia de clínica cutánea\*
- f) Presencia de miopatía.
- g) Presencia de neoplasia.
- h) Presencia de otra conectivopatía.
- i) Paraclínicos:
  - Presencia de creatin fosfokinasa (CPK)
  - Anticuerpos antinucleares (ANAs)
  - Pruebas de función hepática (PFH) alteradas: AST, ALT, Bilirrubinas.
  - Deshidrogenasa láctica (DHL)
  - Anticuerpo RNP.
  - Anticuerpo Jo1
- j) Tricoscopia\*\*.
- k) Capilaroscopia\*\*\*.

\*Hallazgos cutáneos de dermatomiositis en base al Índice de actividad cutánea de DM (CDASI): Eritema en heliotropo, pápulas de Gottron, signo de Gottron, hipertrofia cuticular

en manos, signo del chal, signo de la V del escote, signo de la funda de pistola, manos de mecánico, calcinosis cutis.

\*\*Hallazgos en la tricoscopia, mediante dermatoscopio Dermlite hybrid se buscaron aperturas foliculares, capilares alargados (megacapilares) y vasos tortuosos.

\*\*\*Hallazgos en la capilaroscopia (a través de dermatoscopio), mediante dermatoscopio Dermlite hybrid se buscaron en al menos dos campos estudiados: alargamiento de capilares, pérdida de capilares (áreas avasculares), desorganización de la arquitectura capilar, capilares en forma de arbusto, y hemorragia capilar (extravasación).

A los pacientes que en el momento del estudio hubieron presentado APCDM fue realizado:

- Biopsia de piel de piel cabelluda con 2 sacabocados de 4mm para los cortes transversal y longitudinal como maniobra para corroborar los hallazgos clínicos sospechados (APCDM) sean por dermatomiositis. Hallazgos histológicos esperados: Dermatitis de interfaz vacuolar asociada a alopecia cicatrízal o no cicatrízal
- Impacto en la calidad de vida (a través de realizar el cuestionario Dermatology Life Quality Index, adaptación al español; Índice de calidad de vida en Dermatología<sup>22</sup>).

A los pacientes sin APCDM al momento de la recolección de datos fue realizado un interrogatorio con fotos alusivas buscando presencia previa de APCDM.

#### Estrategia de análisis estadísticos:

Fue realizado un análisis descriptivo de los datos con medias, medianas, desviaciones típicas, valores máximo y mínimo a la variable de edad y antigüedad del diagnóstico en años.

A las variables secundarias estudiadas se les obtuvo su distribución por frecuencia absoluta y relativa (ésta última como proporción). El análisis gráfico consistió en obtener la gráfica de caja para las variables cuantitativas y la de sectores para las variables cualitativas.

Con el objeto de detectar alguna asociación entre APCDM con las variables secundarias se obtuvo una tabla de contingencia y el estadístico de prueba fue la clásica Ji-cuadrada de Pearson. (Fisher y Van Belle, 1993). De igual forma se realizó la prueba anterior con tricoscopía y capilaroscopía, dermatomiositis, miopatía clínica, clínica cutánea, neoplasia, conectivopatía, y paraclínicos. Adicionalmente se buscó una asociación de género con tricoscopía y con capilaroscopía.

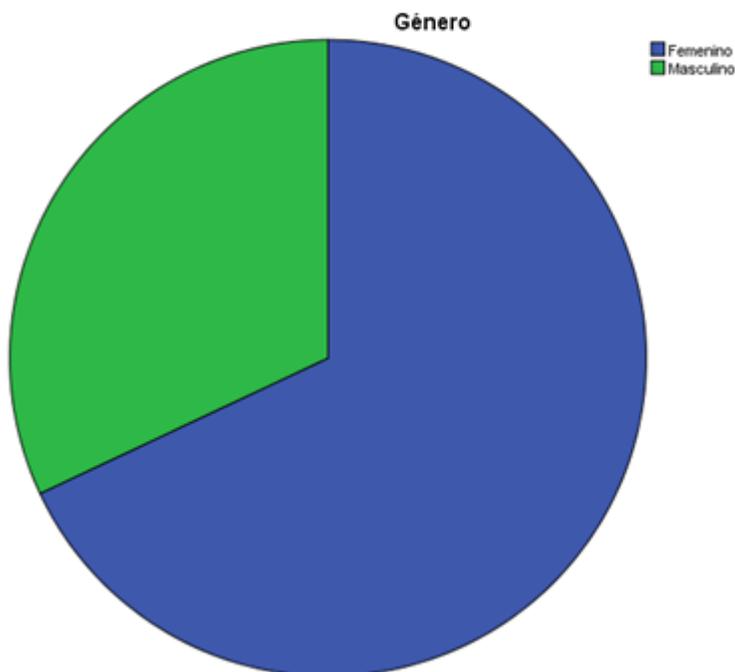
Para el procesamiento de la información se elaboró una base de datos en Excel, de Microsoft, y el análisis estadístico se realizó con el paquete computacional Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21.

## RESULTADOS

En el transcurso de un año se revisaron 25 pacientes (tanto de primera vez n. 10 como subsecuente n. 15) en el servicio de consulta externa de dermatología (media: 50.28, mediana: 52.00) con una edad promedio de 45 años, de los cuales 17 eran del género femenino (68%) y 8 del masculino (32%) como se muestra en la tabla y figura 1.

**Tabla y figura 1**

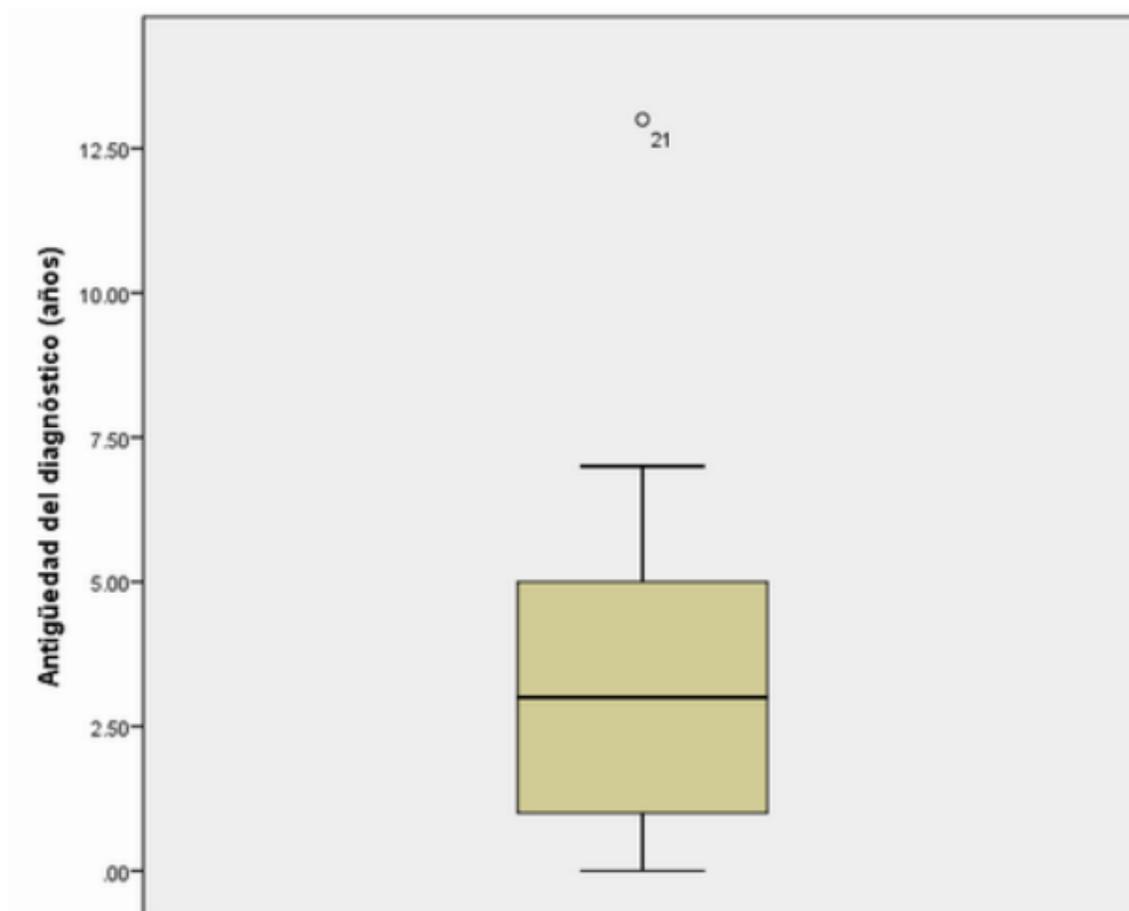
		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	17	68.0	68.0	68.0
	Masculino	8	32.0	32.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0	



13 pacientes estaban clasificados con el diagnóstico de DMc y los otros 13 de DMA, en 4 pacientes se encontró asociación a neoplasia (carcinoma ovario, tiroides, adenoma paratiroideo) y en 4 a otra conectivopatía (Enfermedad mixta del tejido conectivo), otras asociaciones fueron tuberculosis, coccidioidomicosis y nocardiosis pulmonar en dos pacientes.

Respecto al tiempo de evolución, los pacientes tenían un tiempo de diagnóstico entre 0 a 7 años y uno de ellos tenía 13 años de diagnóstico (caso 21) como se aprecia en la gráfica 1.

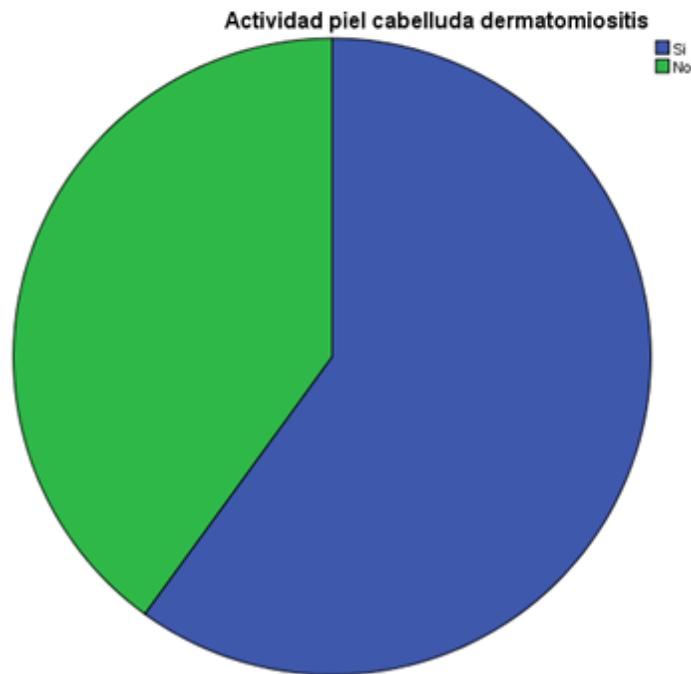
**Gráfica 1**



En 15 pacientes (60%) se evidenció APCDM durante su revisión en la consulta externa (Tabla y figura 2a) sin embargo, 22 pacientes admitieron que habían cursado con anterioridad tal situación teniendo una prevalencia del 88% de nuestra población (Tabla y figura 2b). De estos 15 pacientes, 12 de ellos cursaron con placas eritemato-escamosas, 13 pacientes referían alopecia, 8 cursaban con poiquilodermia y un paciente tuvo una úlcera (Anexo 1, Fotografías clínicas piel cabelluda).

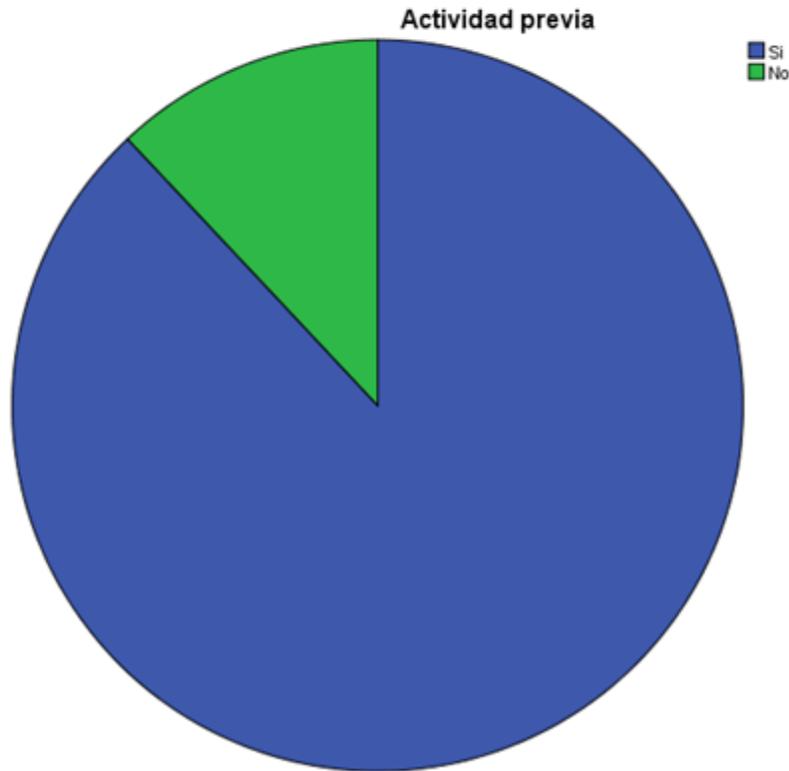
**Tabla y figura 2**

Actividad piel cabelluda dermatomiositis				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	15	60.0	60.0
	No	10	40.0	100.0
	Total	25	100.0	100.0



**Tabla y figura 2b**

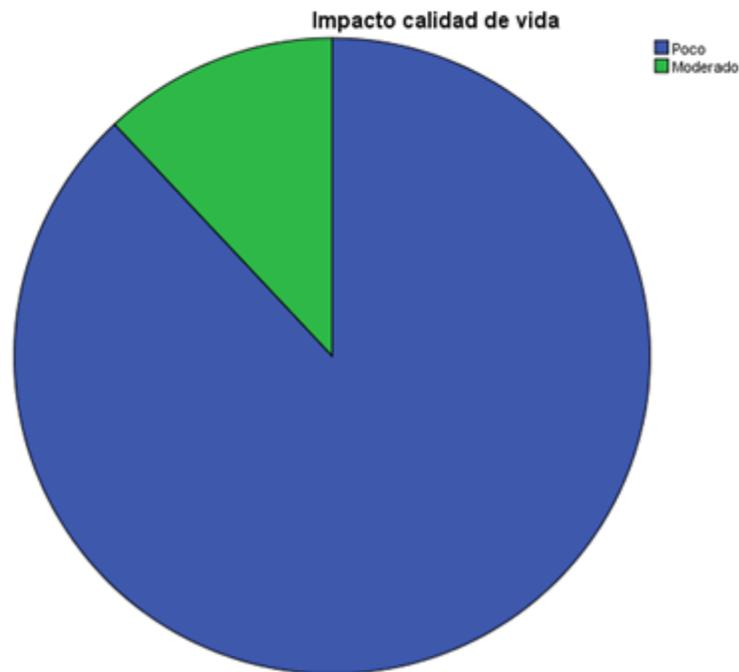
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	22	88.0	88.0	88.0
No	3	12.0	12.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	



Respecto a la repercusión en la calidad de vida de los pacientes y como se demuestra en la tabla y figura 3, la mayoría de los pacientes es decir, 22 pacientes (88%) tuvieron un impacto nulo o bajo en la calidad de vida mientras que 3 (12%) tuvieron un impacto moderado correlacionando con mayor actividad y gravedad de APCDM.

**Tabla y figura 3**

Impacto calidad de vida				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Poco	22	88.0	88.0	88.0
Válidos Moderado	3	12.0	12.0	100.0
Total	25	100.0	100.0	



17 pacientes (68%) cursaron con exacerbación de la enfermedad presentando 15 pacientes (60%) DM clínica clásica cutánea (Anexo 2, Fotografías clínicas cutáneas de dermatomiositis), 13 pacientes (52%) miopatía con elevación de CPK en 11 pacientes (44%), Anticuerpos antinucleares elevados en 12 (48%), alteración en PFH en 7(28%), DHL 13 (52%), anticuerpo RNP positivo en 3 pacientes (12%) y Jo1 en 1 paciente (4%).

14 pacientes (56% de la muestra) cursaron con cambios tricóscopicos positivos al momento de la revisión (presencia de megacapilares tortuosos) de los cuales 12 pacientes (80% de los pacientes con APCDM) tuvieron asociación con la misma siendo estadísticamente significativo con una  $p < 0,005$  (Tabla 4 y grafica 2). Otra asociación significativa ( $p: 0,02$ ) fue que en los pacientes con exacerbación de DM (n.17, 68%) 14 de ellos también tenían APCDM (Tabla 5) así como una asociación de los hallazgos tricóscopicos con la exacerbación de DM ( $p: 0.043$ ) (Tabla 6), así mismo hubo asociación significativa ( $p: 0,01$ ) entre los pacientes que presentaban APCDM con el resto de las manifestaciones cutáneas (Tabla 7) y de los hallazgos tricóscopicos con el resto de las

manifestaciones cutáneas (Tabla 8). Ver también: Anexo 3, tricoscopia de piel cabelluda dermatomiositis.

**Tabla 4**

**Tabla de contingencia Actividad piel cabelluda dermatomiositis \* Tricoscopia**

Recuento

		Tricoscopia		Total
		Presente	Ausente	
Actividad piel cabelluda dermatomiositis	Si	12	3	15
	No	2	8	10
Total		14	11	25

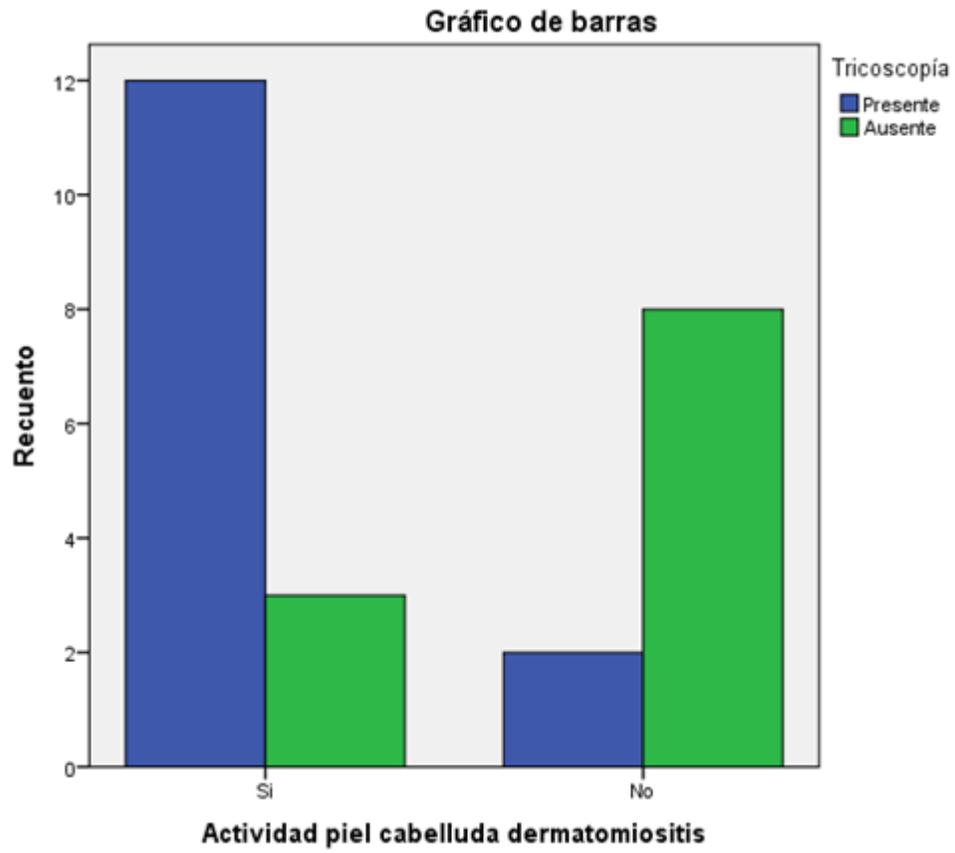
**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.766 <sup>a</sup>	1	.003		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	6.500	1	.011		
Razón de verosimilitudes	9.276	1	.002		
Estadístico exacto de Fisher				.005	.005
Asociación lineal por lineal	8.416	1	.004		
N de casos válidos	25				

a. 1 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4.40.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

**Gráfica 2**



**Tabla 5**

Tabla de contingencia

Recuento

		Dermatomiositis exacerb		Total
		Si	No	
Actividad piel cabelluda	Si	14	1	15
dermatomiositis	No	3	7	10
Total		17	8	25

Pruebas de  $\chi^2$ -cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.060 <sup>a</sup>	1	.001		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	8.341	1	.004		
Razón de verosimilitudes	11.778	1	.001		
Estadístico exacto de Fisher				.002	.002
Asociación lineal por lineal	10.618	1	.001		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.20.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Tabla 6

Tabla de contingencia

Recuento

		Dermatomiositis exacerb		Total
		Si	No	
Tricoscopia	Presente	12	2	14
	Ausente	5	6	11
Total		17	8	25

Pruebas de  $\chi^2$ -cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.588 <sup>a</sup>	1	.032		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	2.925	1	.087		
Razón de verosimilitudes	4.702	1	.030		
Estadístico exacto de Fisher				.081	.043
Asociación lineal por lineal	4.405	1	.036		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.52.

Tabla 7

Tabla de contingencia

Recuento

		Clínica cutánea		Total
		Si	No	
Actividad piel cabelluda	Si	13	2	15
dermatomiositis	No	2	8	10
Total		15	10	25

Pruebas de **chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.111 <sup>a</sup>	1	.001		
Corrección por <b>continuidad<sup>b</sup></b>	8.507	1	.004		
Razón de verosimilitudes	11.862	1	.001		
<b>Estadístico exacto de Fisher</b>				<b>.002</b>	<b>.001</b>
Asociación lineal por lineal	10.667	1	.001		
N de casos válidos	25				

a. 1 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4.00.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Tabla 8

Tabla de contingencia

Recuento

		Clínica cutánea		Total
		Si	No	
<b>Tricoscopia</b>	Presente	12	2	14
	Ausente	3	8	11
Total		15	10	25

Pruebas de **chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8.766 <sup>a</sup>	1	.003		
Corrección por <b>continuidad<sup>b</sup></b>	6.500	1	.011		
Razón de verosimilitudes	9.276	1	.002		
<b>Estadístico exacto de Fisher</b>				<b>.005</b>	<b>.005</b>
Asociación lineal por lineal	8.416	1	.004		
N de casos válidos	25				

a. 1 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4.40.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

18 pacientes (72% de la muestra) cursaron con capilaroscopia positiva (Anexo 4, Fotografías capilaroscopia en dermatomiositis) y de ellos 13 tuvieron asociación con APCDM, sin embargo esta asociación no fue significativa (p: 0,62). Llamaba la atención la semejanza entre los vasos observados en la tricoscopia y la capilaroscopia encontrando asociación significativa entre estas dos variables (p: 0,014) demostrada en la tabla 9. No hubieron asociaciones significativas entre el género y la tricoscopia (P: 0.504) ni entre el género y la capilaroscopia (p: 0.393). De igual forma no hubo asociación de APCDM con neoplasia (p: .532), conectivopatía (p: 468) ni con los paraclínicos utilizados.

**Tabla 9**

**Tabla de contingencia Tricoscopia \* Capilaroscopia**

Recuento		Capilaroscopia		Total
		Presente	Ausente	
Tricoscopia	Presente	13	1	14
	Ausente	5	6	11
Total		18	7	25

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.866 <sup>a</sup>	1	.009		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	4.716	1	.030		
Razón de verosimilitudes	7.285	1	.007		
<b>Estadístico exacto de Fisher</b>				<b>.021</b>	<b>.014</b>
Asociación lineal por lineal	6.591	1	.010		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.08.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fueron realizadas 15 biopsias de piel cabelluda de las cuales, 14 (93.3%) fueron compatibles con DM presentando dermatitis de interfaz vacuolar y 1 biopsia (6,7%) no fueron compatibles. Interesantemente de las biopsias tomadas, 9 pacientes cursaron con alopecia cicatrizal y en 5 pacientes fue no cicatrizal (Anexo 5, fotografías histológicas).

## DISCUSIÓN

La APCDM es una manifestación de DM poco estudiada existiendo escasos reportes en la literatura que nos aporten información precisa sobre su comportamiento. El número de pacientes estudiados previamente en la literatura es variable (entre 10-24 pacientes, siendo la mayor serie la de Tilstra *et al*<sup>14</sup>) y aunque el tamaño de muestra aún es pequeño, este grupo brinda una mayor aproximación a las características de los pacientes con APCDM, siendo que la DM tiene una incidencia entre 2-9 casos por millón de habitantes<sup>2,3</sup>.

El objetivo de este estudio fue conocer la prevalencia de APCDM en los pacientes con diagnóstico de dermatomiositis en un hospital de referencia y de tercer nivel durante el transcurso de un año. Además se determinaron las características y factores asociados a tal variable y por último se identificaron patrones dermatoscópicos que pudieran facilitar identificar la APCDM.

En un grupo de 25 pacientes (de los cuales 10 pacientes fueron de primera vez) 17 pacientes fueron del género femenino, 13 presentaron el diagnóstico de DMc mientras que la otra mitad fue amiopática con un promedio de 0 a 7 años de diagnóstico de la enfermedad y uno de ellos tenía 13 años de diagnóstico de DM

15 pacientes en el momento del estudio presentaban datos de APCDM y 22 (88%) de los pacientes refirieron haber cursado con tal actividad en el transcurso de su enfermedad. Clínicamente esta actividad se caracterizaba por placas eritematoescamosas que en trece pacientes cursaron con alopecia, 8 con poiquilodermia (quizá secundario a brotes sucesivos de la enfermedad) y 1 presentaba una úlcera. La APCDM por si misma no tenía repercusiones en la calidad de vida de los pacientes sólo en los que habían brotes sucesivos de la misma haciendo evidente la alopecia o poiquiloderma teniendo una repercusión moderada en su calidad de vida según el cuestionario DLQI.

Se asociaron significativamente:

1. La presencia de APCDM con exacerbación de DM (p: 0.02).
2. La APCDM con los hallazgos en la tricoscopia (p: 0.05).
3. La APCDM con la presencia de manifestaciones cutáneas clásicas de DM (p: 0.001)
4. Los hallazgos en tricoscopia con exacerbación de DM (p: 0.043).
5. Los hallazgos en tricoscopia con la presencia de manifestaciones cutáneas clásicas de DM (p: 0.005).
6. Los hallazgos de la tricoscopia con la capilaroscopia (p: 0.014).

En este estudio se pudo correlacionar la APCM con brotes de la enfermedad, hallazgos en tricoscopia y correlación con manifestaciones cutáneas clásicas de DM siendo la APCDM (presente al momento de revisión de un paciente o indagada como signo ocurrido en el pasado) una manifestación frecuente con correlación tricoscópica y en la mayoría de los casos capilaroscópica, características demostradas por primera vez en un estudio enfocado a la APCDM.

La APCDM se pudo corroborar mediante la toma de biopsia, buscando excluir otras causas de placas eritematoescamosas (*cf. supra* antecedentes) reportando dermatitis de interfaz vacuolar y reportándose por vez primera, la presencia de alopecia cicatrizal en 9 biopsias (60%) de las muestras obtenidas pudiendo en un futuro, colocar a la APCDM como causa de alopecia cicatrizal necesitando una identificación oportuna de la misma así como un tratamiento agresivo.

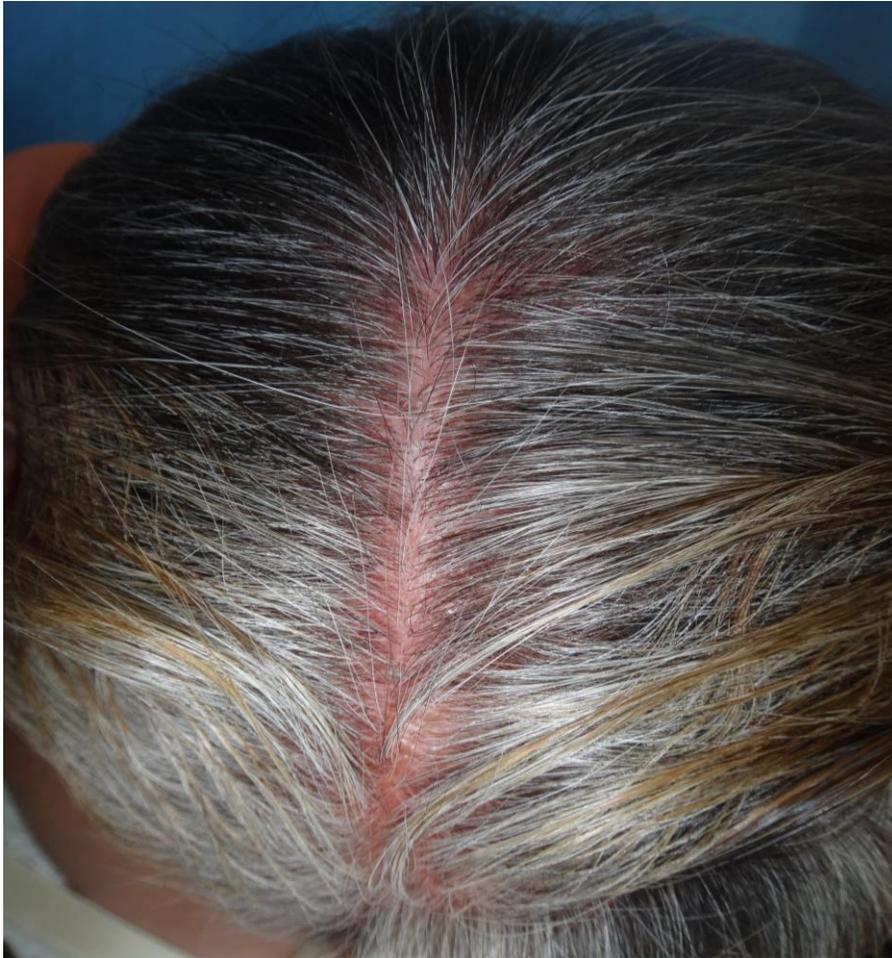
## **CONCLUSIONES**

En este trabajo se reporta por vez primera prevalencia y relación que tiene la APCDM con la actividad de la DM (especialmente con clínica cutánea), su relación con la capilaroscopia y sus características tricoscópicas recalcando la relativa frecuencia de alopecia cicatrizal (en 60% de las muestras obtenidas) pudiendo en un futuro, colocar a la APCDM como causa de alopecia cicatrizal necesitando una identificación precoz de la misma así como la necesidad de instaurar un tratamiento agresivo.

## ANEXOS

- Anexo 1: Fotografías clínicas piel cabelluda:

Ejemplo casos 2, 10, 3, 4 y 13 placas pseudo alopécicas difusas constituidas por eritema y escama:



**Caso 2**



**Caso 10**



**Caso 3**



**Caso 4**



**Caso 13**

**Ejemplo casos 8 y 18 con placas pseudoalopécicas difusas con poiquilodermia**



**Caso 8**



**Caso 18**

- Anexo 2: Dermatomiositis clínica cutánea

Ejemplos caso 2,5 y 21



Caso 2: eritema en heliotropo y signo de la “V” del escote

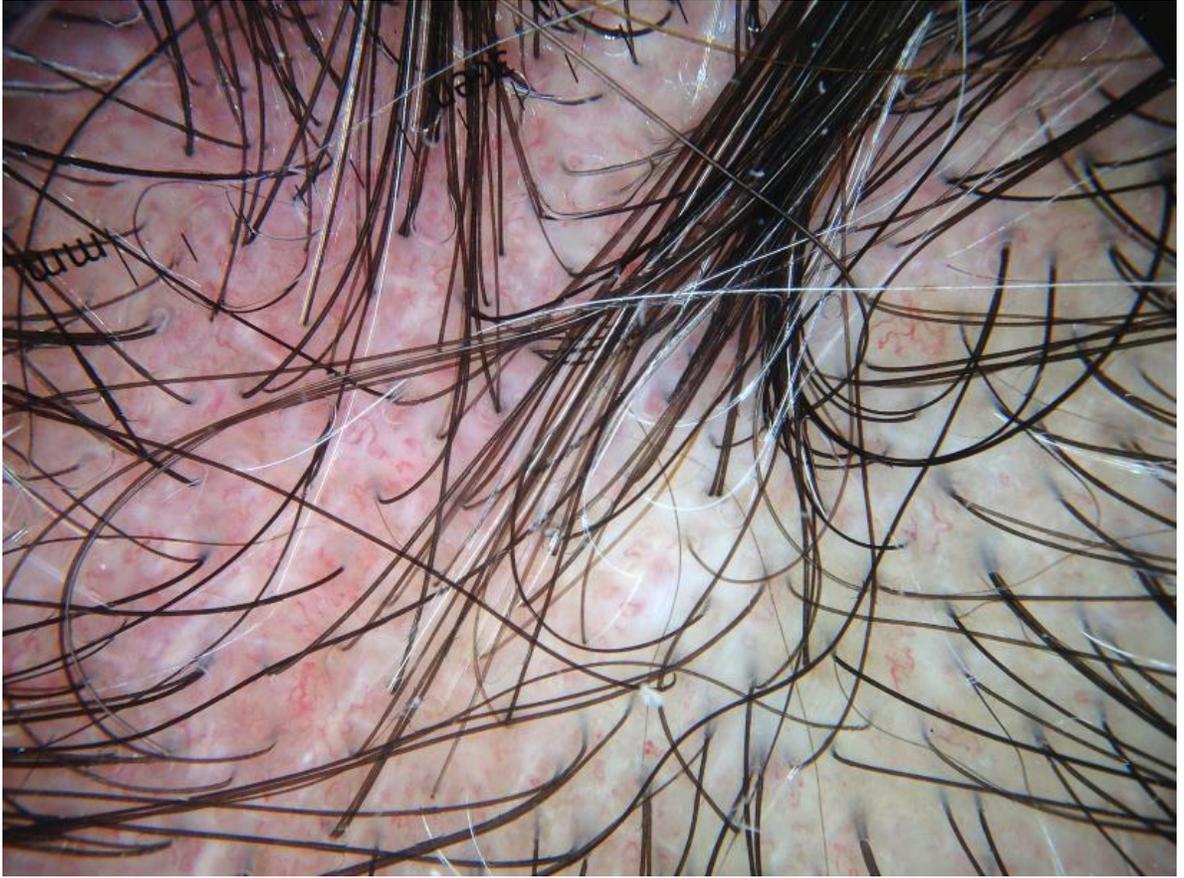


**Caso 21: Signo del Chal**



**Caso 5: pápulas y signo de Gottron con eritema periungueal**

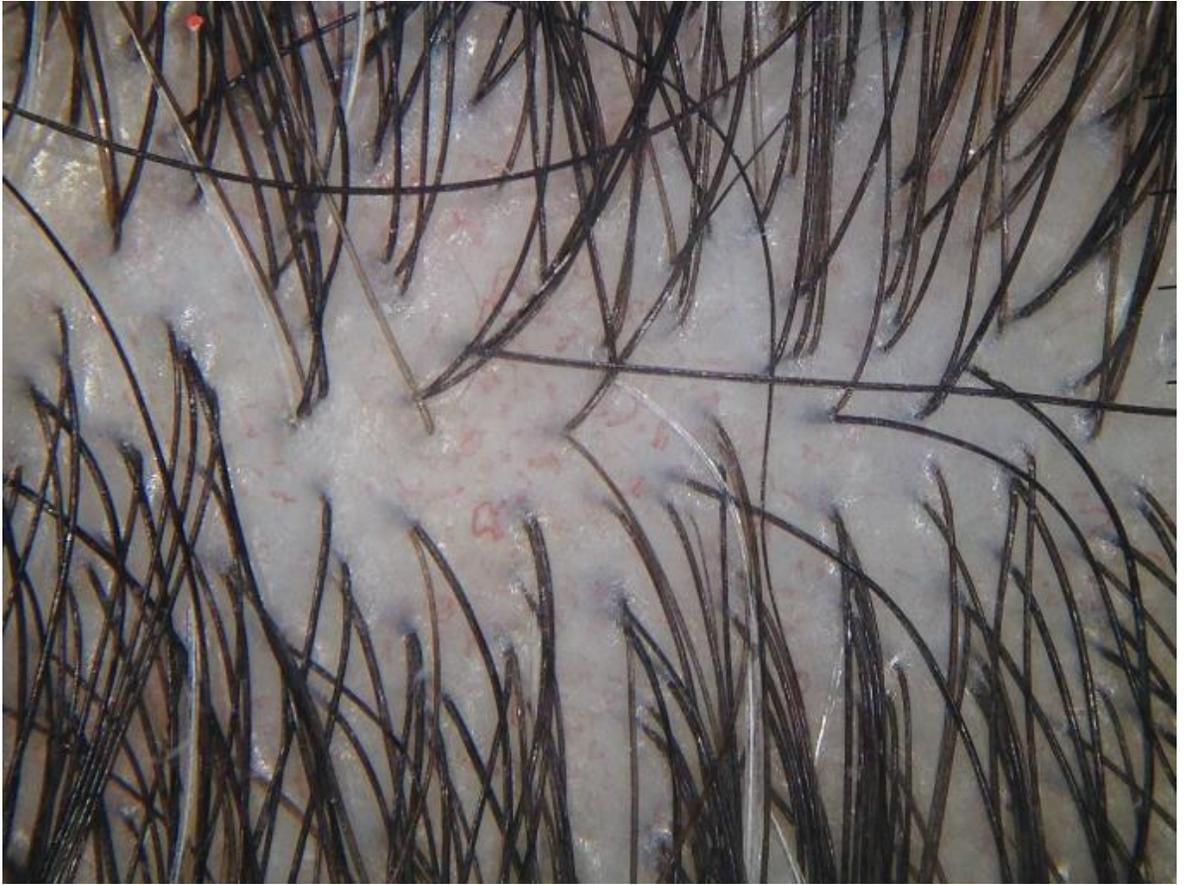
- **Anexo 3: Tricoscopia de piel cabelluda, ejemplos casos 2, 5, 6, 13, 20, y 23.**  
**Nótese la presencia de capilares tortuosos y de mayor tamaño.**



**Caso 2**



**Caso 5. Presencia de megacapilares y signo peripilar consituido por escamas**



**Caso 6**



**Caso 13- megacapilares, signo peripilar y “pelos en penacho o de muñeca**



**Caso 20. Megacapilares y signo peripilar**



**Caso 23**

- Anexo 4, capilaroscopia. Ejemplos casos 2, 4, 13 y 24. Nótese la presencia de megacapilares alternados con zonas avasculares.



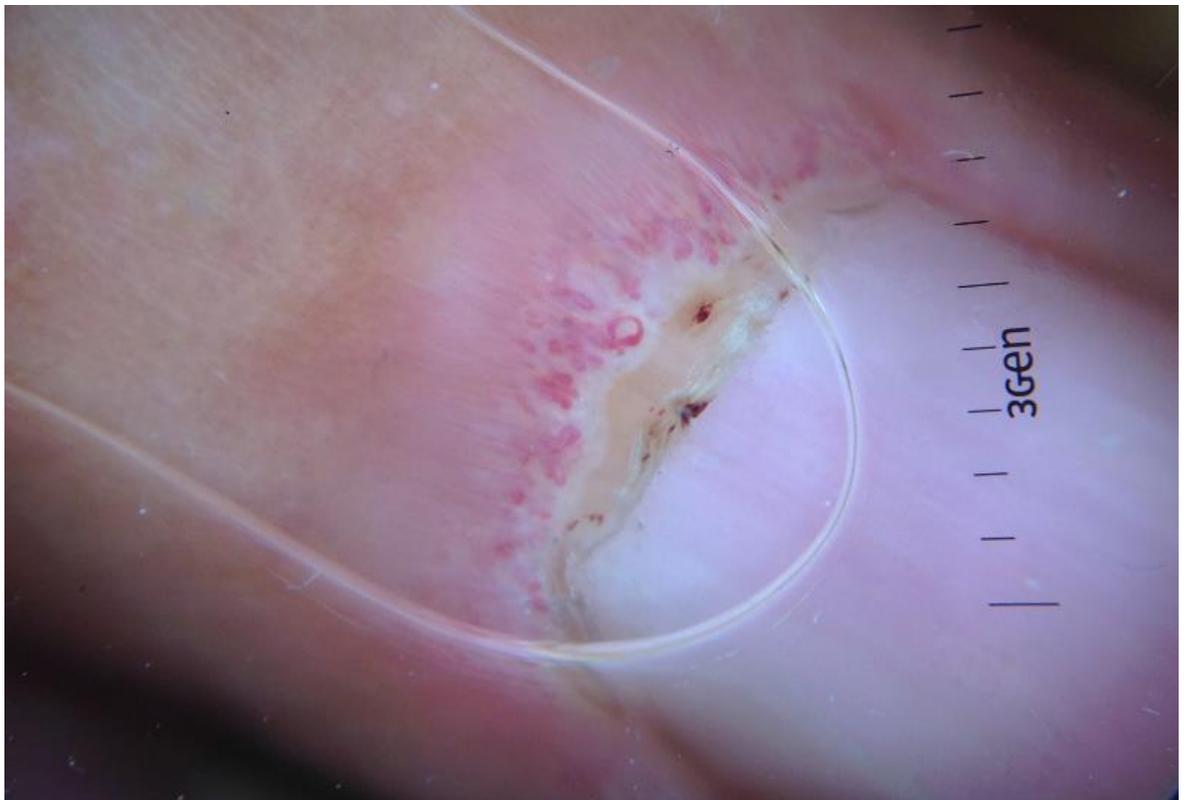
Caso 2



**Caso 4**

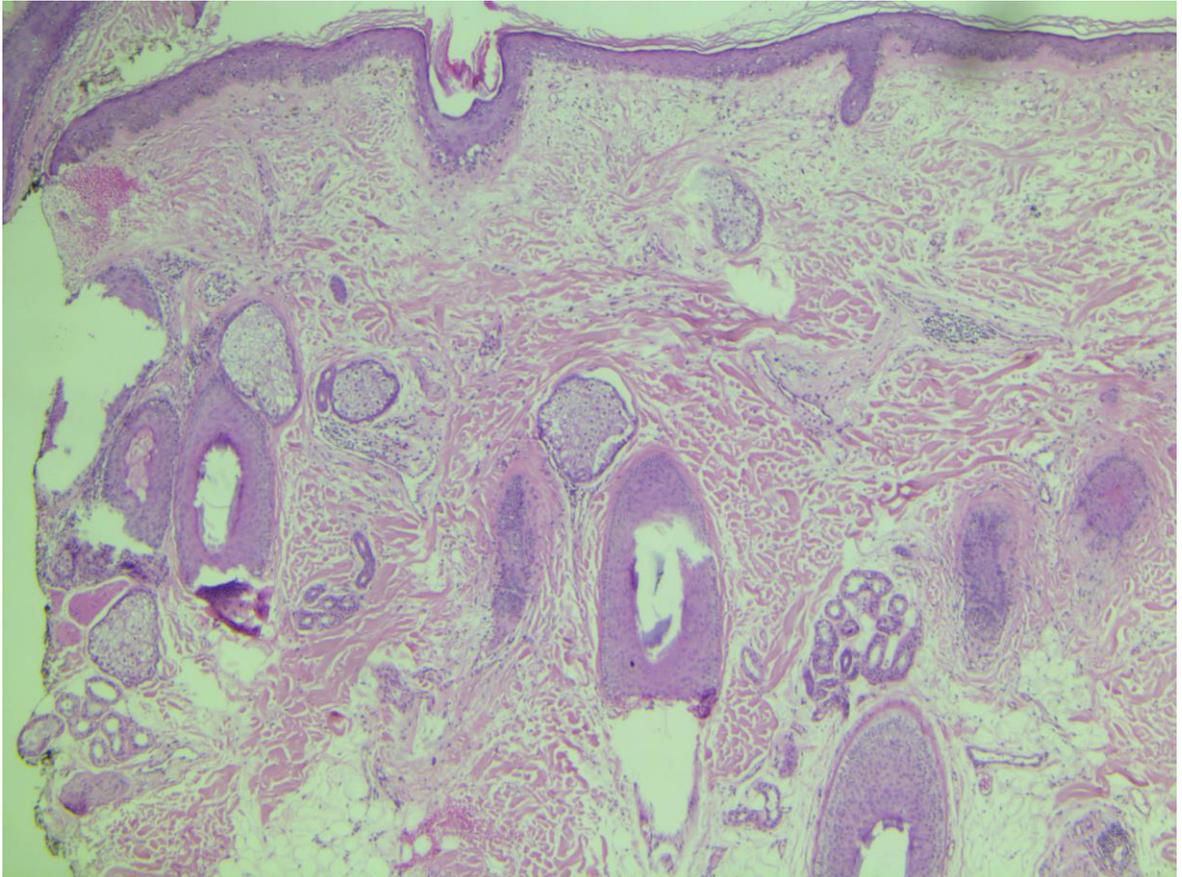


**Caso 13**

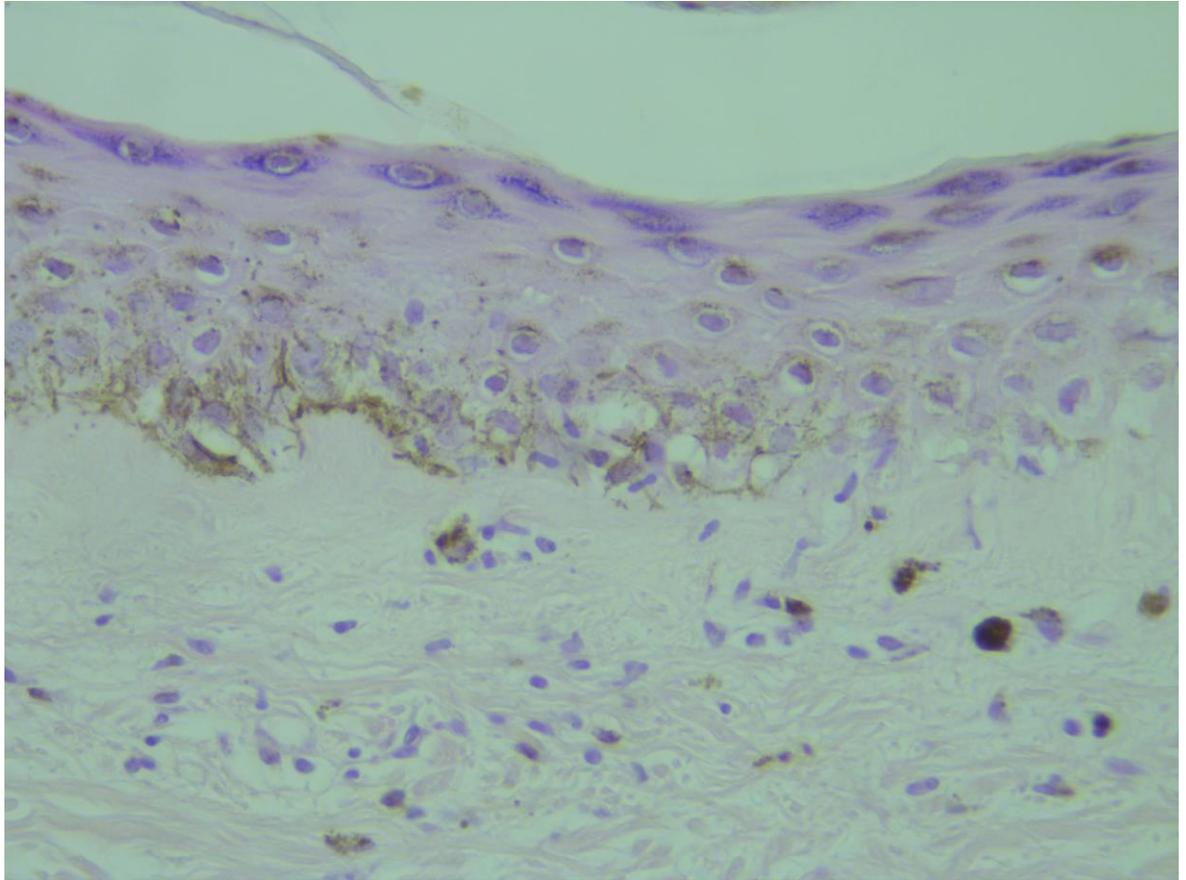


**Casp 24**

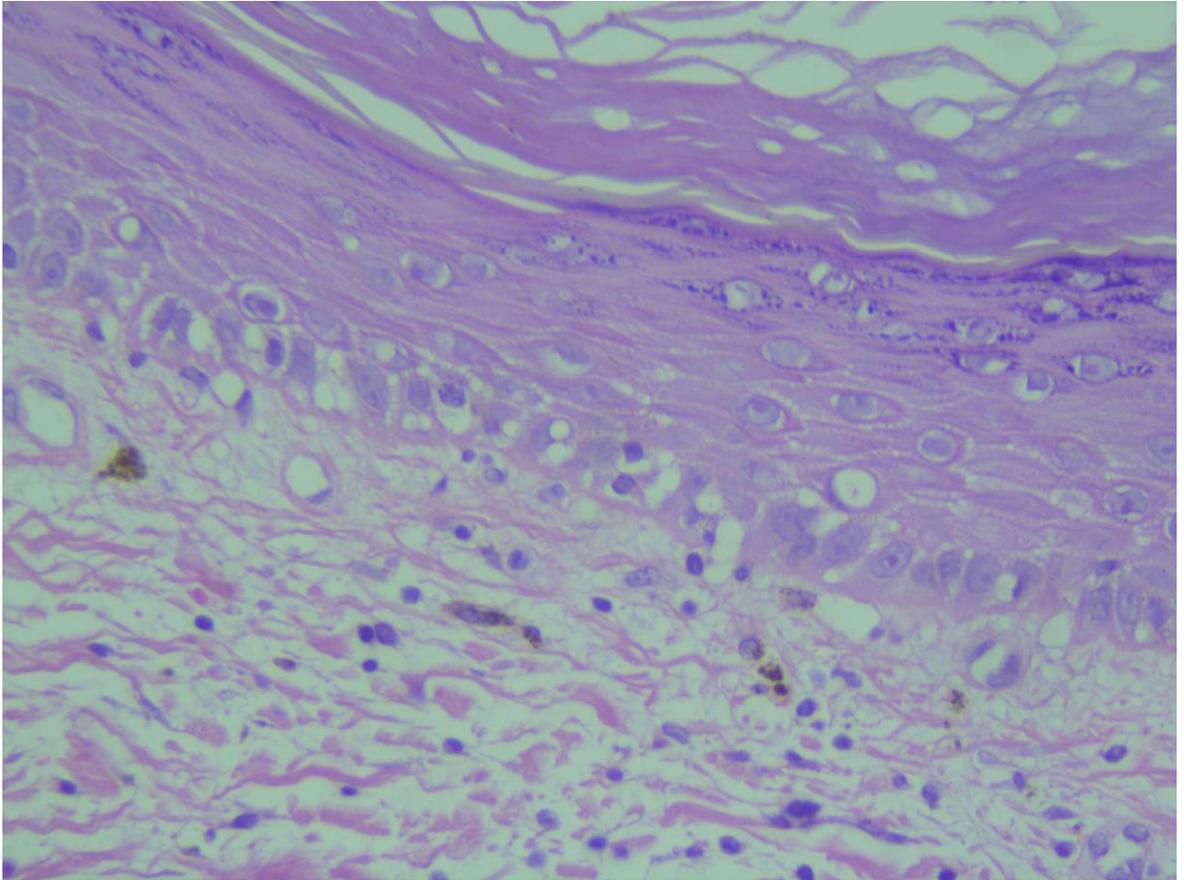
- **Anexo 5: Fotografías histológicas, cortes tangenciales y transversales con dermatitis de interfaz vacuolar aunado a alopecia cicatrizal. Ejemplos casos: 18, 5, 13, 3 y 12.**



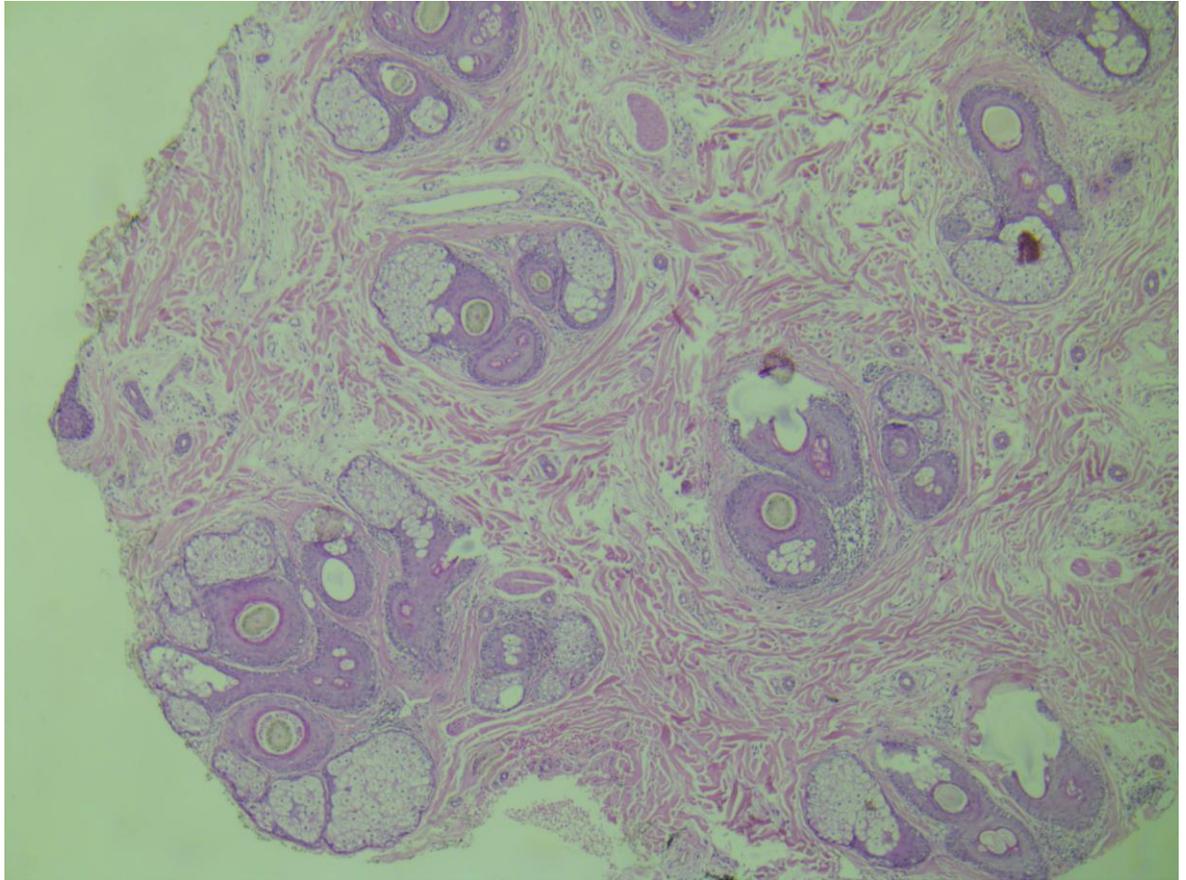
**Caso 18: Vista panorámica con dermatitis de interfaz vacuolar. Corte tangencial**



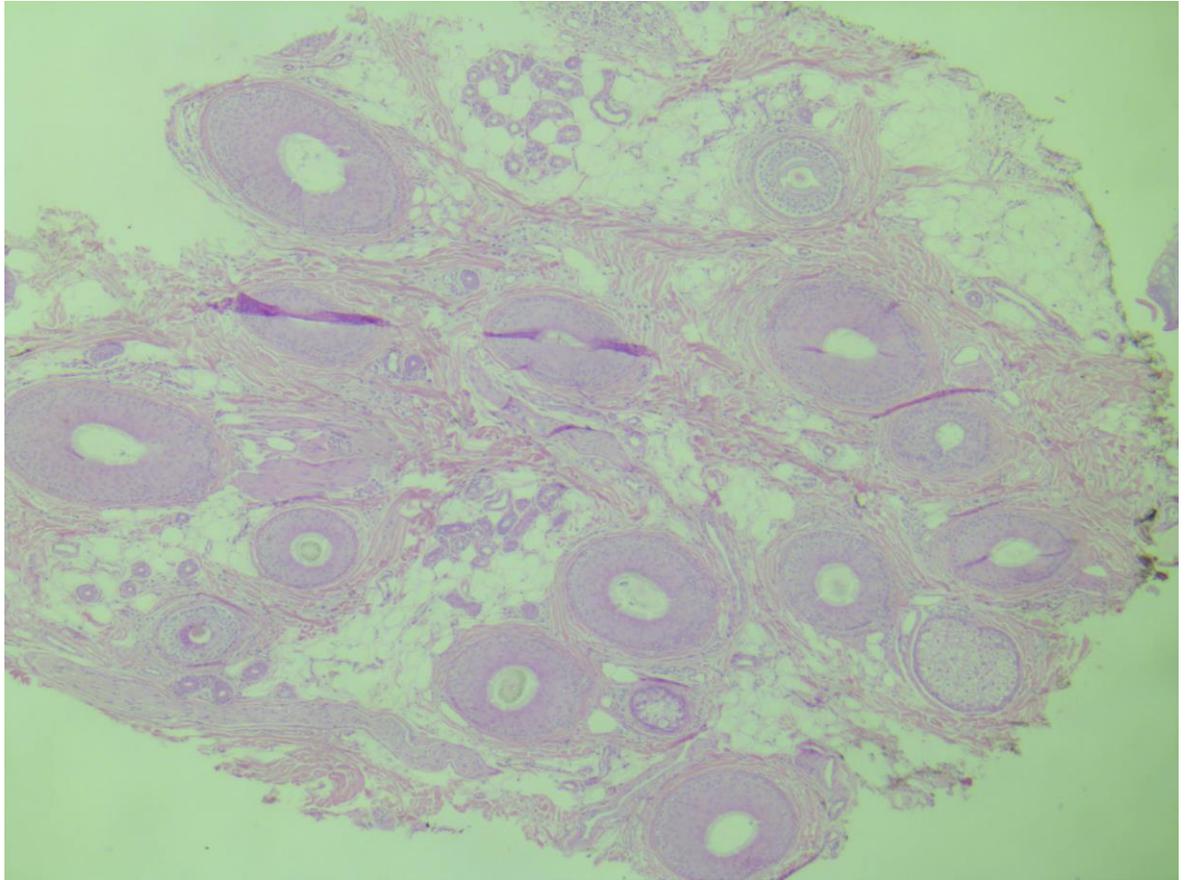
**Caso 18. Dermatitis de interfaz vacuolar**



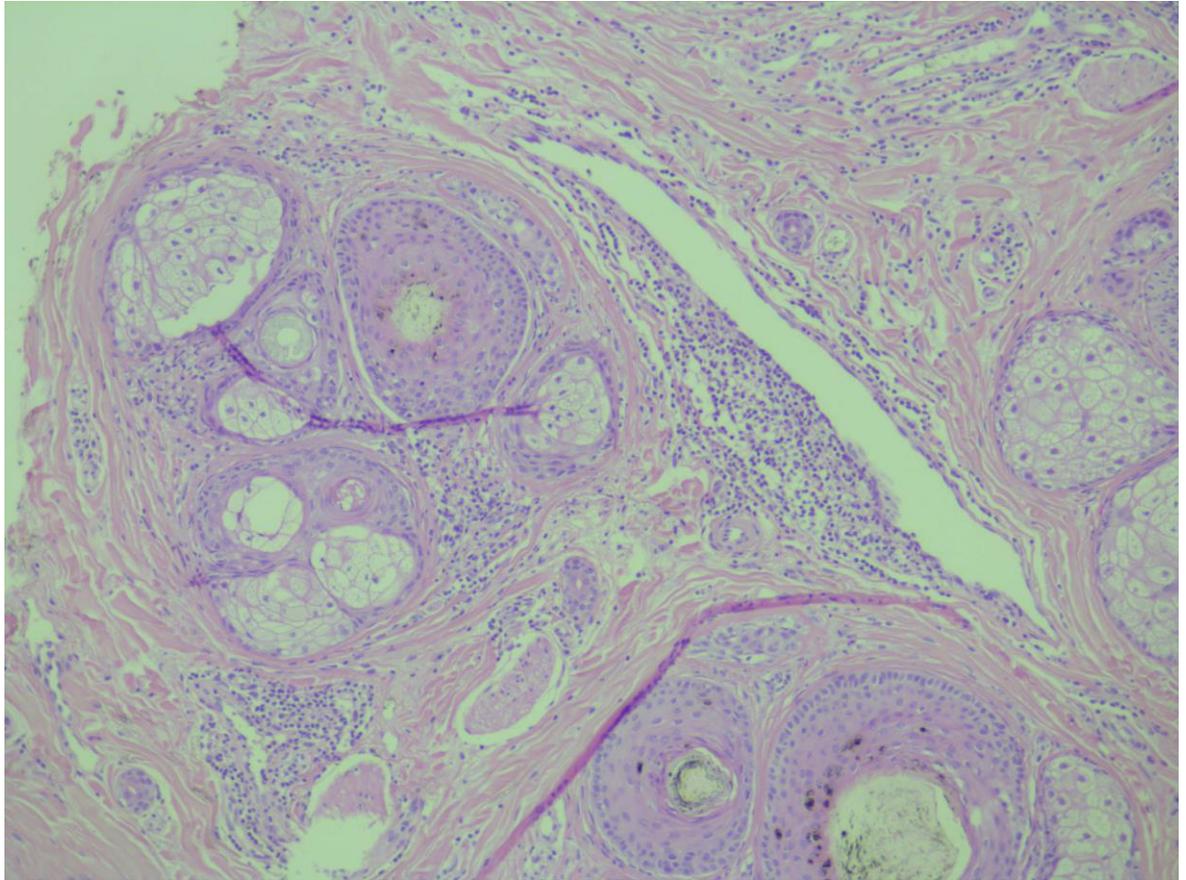
**Caso 5: Dermatitis de interfaz vacuolar**



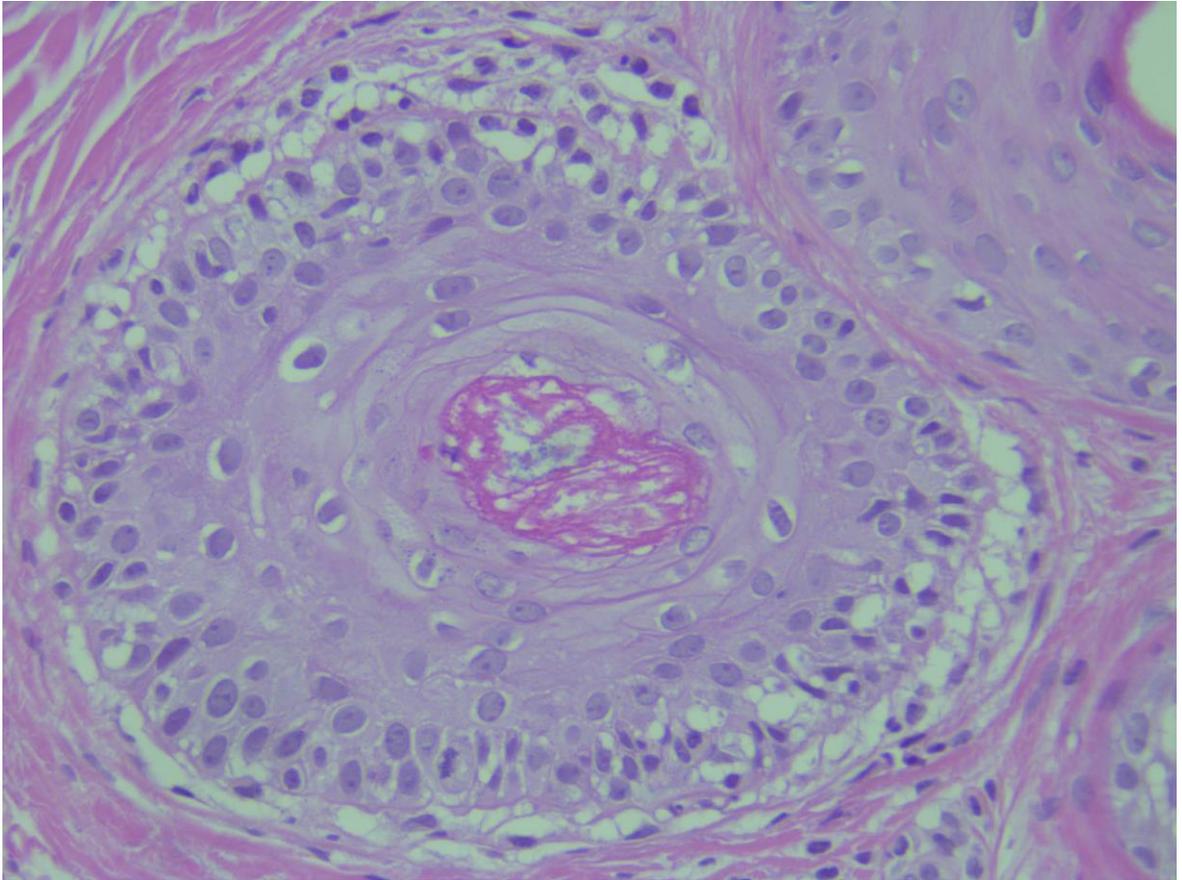
**Caso 5: Corte transversal. Alopecia cicatrizal**



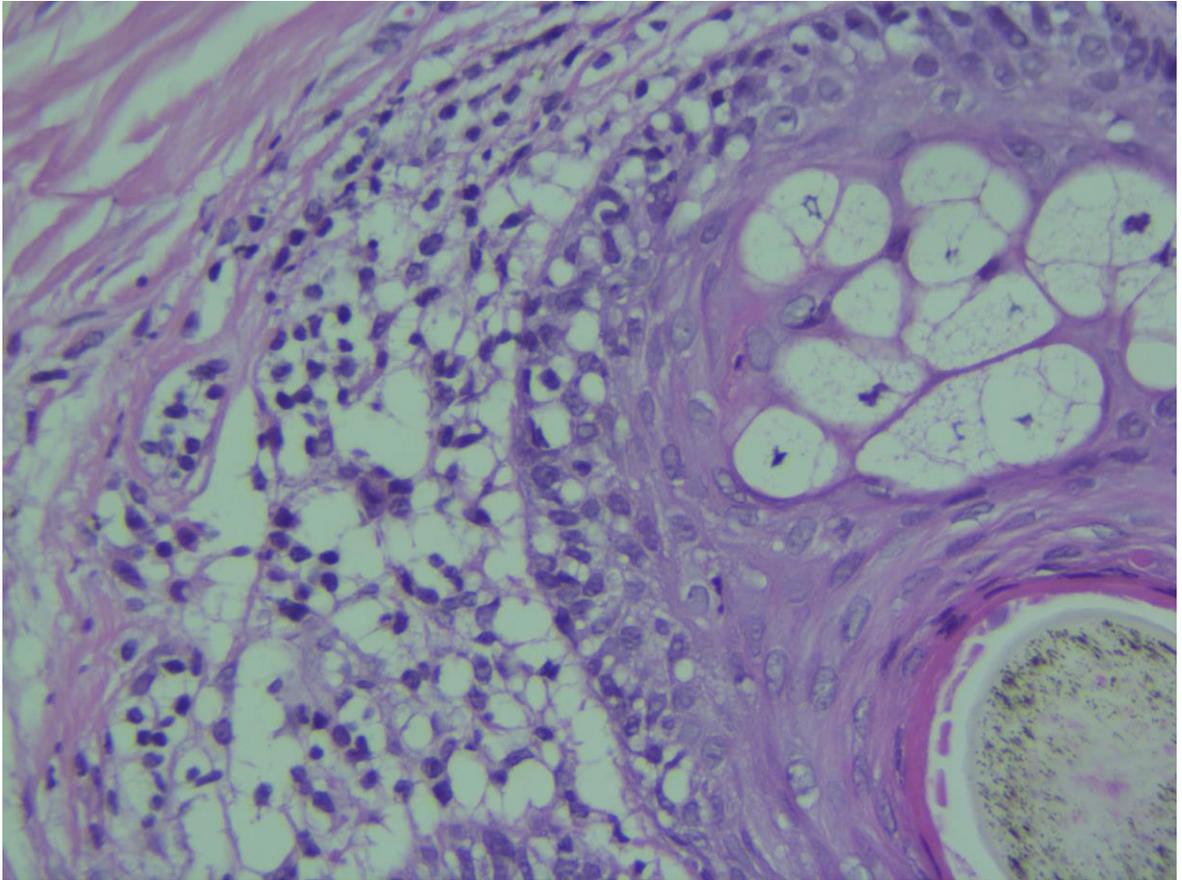
**Caso 13: Corte transversal. Alopecia cicatrizal**



**Caso 3 Corte transversal. Alopecia cicatrizal, importante infiltrado inflamatório leucocitario**

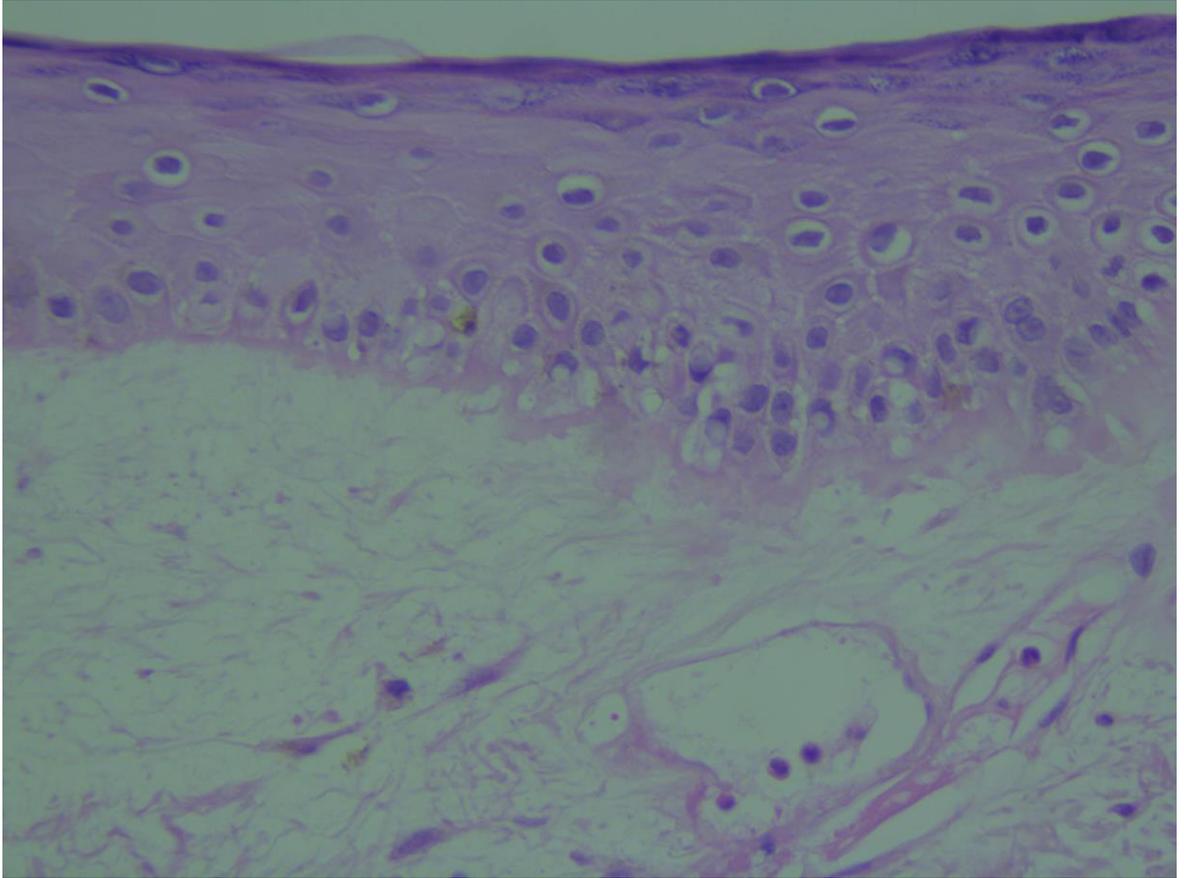


**Caso 12: Corte transversal. Alopecia cicatrízal, importante infiltrado inflamatório leucocitário**

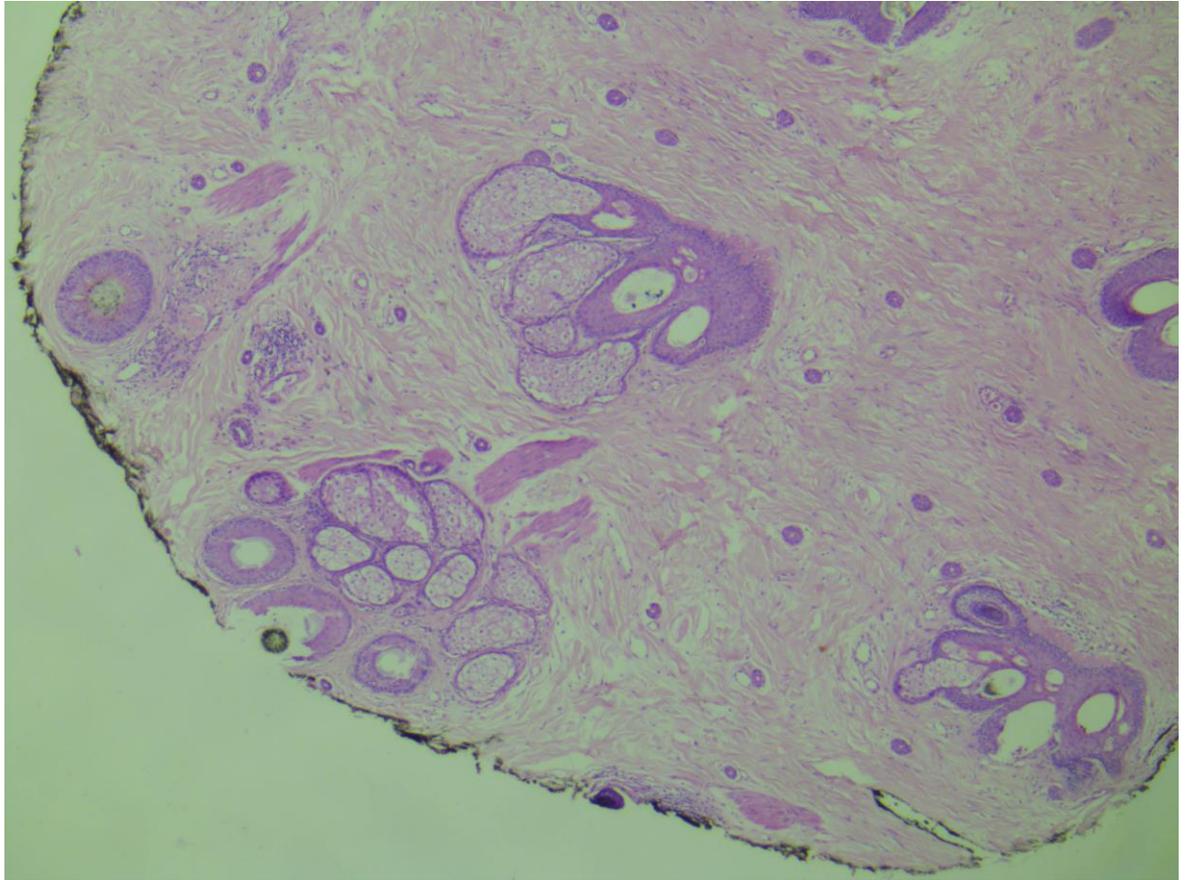


**Caso 3: Corte transversal. Alopecia cicatrizal, importante infiltrado inflamatório leucocitario**

- Corte histológico tangencial y transversal del caso 20 con dermatitis de interfaz vacuolar y alopecia no cicatrizal.



**Caso 20: Dermatitis de interfaz vacuolar**



**Caso 20: Alopecia no cicatrizal.**

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Sontheimer R. Dermatomyositis: an overview of recent progress with emphasis on dermatologic aspects. *Dermatol Clin* 2002;20:387–408.
- 2.- Irazoque-Palazuelos F, Barragán-Navarro Y. Epidemiology, etiology and classification *Reumatol Clin*. 2009 Nov;5 Suppl 3:2-5.
- 3.- Jorizzo JL: Dermatomyositis: practical aspects. *Arch Dermatol* 2002; 138:114-116.
- 4.- Shamim EA, Rider LG, Pandey JP, O'Hanlon TP, Jara LJ, Samayoa EA, Burgos-Vargas R, Vazquez-Mellado J, Alcocer-Varela J, Salazar-Paramo M, Kutzbach AG, Malley JD, Targoff IN, Garcia-De la Torre I, Miller FW. Differences in idiopathic inflammatory myopathy phenotypes and genotypes between Mesoamerican Mestizos and North American Caucasians: ethnogeographic influences in the genetics and clinical expression of myositis. *Arthritis Rheum*. 2002 Jul;46(7):1885-93.
- 5.- Stonechpher MR, jorizzo JL, White WI et al. Cutaneous changes of dermatomyositis in patients with normal muscle enzymes: dermatomyositis sine myositis? *J Am Acad Dermatol* 1993;28:951-6.
- 6.- Bohan A. Peter JB. Polymyositis and dermatomyositis. *N engl J Med* 1975;292:344-7.
- 7.- Bohan A. Peter JB, Bowman RL, et al. Computer-assisted analysis of 153 patients with polymyositis and dermatomyositis. *Medicine* 1977;56:255-86.
- 8.- Dalakas MC. Polymyositis, dermatomyositis and inclusion-body myositis *N Engl J Med* 1991;325:1487-98.
- 9.- Love LA, Leff RL, Fraser DD, et al. A new approach to the classification of idiopathic inflammatory myopathy: myositis-specific autoantibodies define useful homogeneous patient groups. *Medicine* 1991;70:360-74.
- 10.- Dawkins MA, Jorizzo JL, Walker FO, et al. Dermatomyositis: a dermatology-based case series. *J Am Acad Dermatol* 1998;38(3):397–404.
- 11.- Oremovic L, Lugovic L, Vucic M, et al. Cicatricial alopecia as a manifestation of different dermatoses. *Acta Dermatovenerol Croat* 2006;14(4):246–52.
- 12.- Moghadam-Kia S, Franks Jr AG. Autoimmune Disease and Hair Loss. *Dermatol Clin* 2013;31:75–91.
- 13.- Kasteler JS, Callen JP. Scalp involvement in dermatomyositis: often overlooked or misdiagnosed. *JAMA*. 1994;272(24):1939-1941.

- 14.- Tilstra JS, Prevost N, Khera P. Scalp Dermatomyositis Revisited. Arch Dermatol. 2009 Sep;145(9):1062-3.
- 15.- Gilliam JN, Prystowsky SD. Mixed connective tissue disease syndrome. Arch Dermatol. 1977 May;113(5):583-7.
- 16.- Sontheimer RD. Skin manifestations of systemic autoimmune connective tissue disease: diagnostics and therapeutics. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2004;18(3):429-462.
- 17.- Miteva M, Tosti A. Hair and scalp dermatoscopy. J Am Acad Dermatol 2012;67:1040-8.
- 18.- Gong Y, Ye Y, Zhao Y, Caulloo S, Chen X, Zhang B, Cai Z, Zhang X. Severe diffuse non-scarring hair loss in systemic lupus erythematosus – clinical and histopathological analysis of four cases. JEADV 2013;27:651–654
- 19.- Cutolo M, Sulli A, Secchi M.E., Paolino S. Pizzorni C. Nailfold capillaroscopy is useful for the diagnosis and follow-up of autoimmune rheumatic diseases. A future tool for the analysis of microvascular heart involvement? Rheumatology 2006;45:43-46.
- 20.- Hasegawa M. Dermoscopy findings of nail fold capillaries in connective tissue diseases. Journal of Dermatology 2011; 38: 66–70
- 21.- Riccieri V, Vasile M, Macri V, Sciarra I, Stefanontoni K, De luca N, Di Franco M, Spadaro A. Successful Immunosuppressive Treatment of Dermatomyositis: A Nailfold Capillaroscopy Survey. The Journal of Rheumatology 2010; 37:2; doi:10.3899.
- 22.- De Tiedra A, Mercadal J, Badia X, Mascaro JM, Herdman M, Lozano R. Adaptación transcultural del cuestionario Dermatology Life Quality Index (DLQI) El índice de calidad de vida en Dermatología. Actas Dermosifilogr. 1998;89:692-700