



TESIS DOCTORAL

ESTUDIO DERMATOSCÓPICO DE NEVUS MELANOCÍTICOS CONGÉNITOS
EN LA INFANCIA

Memoria de Doctorado
Nuria Latorre Martínez

Directores de la tesis
José Bañuls Roca
Isabel Betlloch Mas

Alicante 2017

A René, Nuria e Irene

A mi madre



Agradecimientos

Al Dr. José Bañuls Roca y a la Dra. Isabel Betlloch Mas, sin cuyo esfuerzo, colaboración y disponibilidad no habría sido posible esta memoria.

A todos los compañeros del Servicio de Dermatología del Hospital General Universitario de Alicante .

A mi familia que siempre me ha mostrado su cariño y me ha prestado apoyo y confianza en todas las decisiones que he tomado.

A todos aquellos que han colaborado de algún modo a la realización de este trabajo.

INTRODUCCIÓN	8
1 NEVUS MELANOCÍTICOS CONGÉNITOS	8
.....1.1 <i>Definición</i>	8
.....1.2 <i>Clasificación</i>	8
.....1.3 <i>Epidemiología</i>	9
.....1.4 <i>Características clínicas</i>	9
.....1.5 <i>Características histológicas</i>	10
.....1.6 <i>Asociaciones</i>	12
.....1.6.1 <i>Melanocitosis neurocutánea</i>	12
.....1.6.2 <i>Otras asociaciones</i>	13
.....1.7 <i>Riesgo de transformación a melanoma</i>	13
2 DERMATOSCOPIA	14
.....2.1 <i>Definición de la dermatoscopia</i>	14
.....2.2 <i>Fundamentos de la dermatoscopia e instrumental</i>	14
.....2.3 <i>Método de diagnóstico dermatoscópico en 2 etapas</i>	16
.....2.4 <i>Dermatoscopia e histología.</i>	18
.....2.5 <i>Lenguaje metafórico versus lenguaje descriptivo en dermatoscopia</i>	18
3 HALLAZGOS DERMATOSCÓPICOS EN LOS NMC	19
.....3.1 <i>Hallazgos relacionados con la presencia de áreas verrugosas</i>	20
.....3.2 <i>Hallazgos relacionados con la afectación profunda</i>	21
.....3.3 <i>Hallazgos relacionados con el aumento de folículos pilosos</i>	22
.....3.4 <i>Otros hallazgos</i>	22
.....3.5 <i>Hallazgos en localización especial: palmas y plantas</i>	24
.....3.6 <i>Variación del patrón dermatoscópico en los NMC</i>	26
4 MANEJO TERAPÉUTICO DE LOS PACIENTES CON NMC	27
.....4.1 <i>Controversias</i>	27

.....4.2	<i>Opciones terapéuticas</i>	28
.....4.2.1	Seguimiento	29
.....4.2.2	Extirpación completa	31
.....4.2.3	Extirpación parcial	31
5	PAPEL DE LA DERMATOSCOPIA EN EL MANEJO DE LOS NMC	33
.....5.1	<i>Ventajas y limitaciones de la dermatoscopia</i>	33
.....5.2	<i>Falta de validez completa de los criterios clínicos y dermatoscópicos del diagnóstico de los nevus melanocíticos adquiridos para los nevus melanocíticos congénitos</i>	34
.....5.2.1	Criterios clínicos	34
.....5.2.2	Criterios dermatoscópicos	35
.....5.3	<i>Dermatoscopia como instrumento para evitar extirpaciones innecesarias</i>	36
	JUSTIFICACIÓN E HIPÓTESIS	37
1	JUSTIFICACIÓN	37
2	HIPÓTESIS	38
	OBJETIVOS	39
	PACIENTES Y MÉTODO	40
1	ÁMBITO DEL ESTUDIO	40
2	DISEÑO	40
3	SUJETOS DEL ESTUDIO	40
.....3.1	<i>Criterios de inclusión</i>	40
.....3.2	<i>Criterios de exclusión</i>	40
.....3.3	<i>Estrategia de recogida de la información</i>	41
4	DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES	42
.....4.1	<i>Variables de identificación</i>	42
.....4.2	<i>Variables explicativas</i>	42
.....4.2.1	Variables epidemiológicas	42
.....4.2.2	Variables clínicas	43
.....4.2.3	Variables dermatoscópicas	44
.....4.2.3.1	Estructuras dermatoscópicas	44

.....4.2.3.2	Patrón dermatoscópico predominante	49
.....4.2.3.3	Patrón dermatoscópico y estructuras dermatoscópicas específicas de las áreas acrales	50
5	ASPECTOS ÉTICOS Y DE CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS	52
6	ANÁLISIS DE LOS DATOS	52
7	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	53
	RESULTADOS	55
1	ETAPA PREVIA: ESTUDIO PILOTO	55
.....1.1	<i>Introducción al estudio piloto</i>	55
.....1.2	<i>Análisis de consistencia intraobservador</i>	55
.....1.3	<i>Análisis de consistencia interobservador</i>	57
2	ETAPA 1ª. ANÁLISIS DESCRIPTIVO INICIAL	58
.....2.1	<i>Características epidemiológicas de la población estudiada</i>	58
.....2.2	<i>Características clínicas de los NMC estudiados</i>	59
.....2.3	<i>Características dermatoscópicas de los NMC estudiados</i>	61
.....2.4	<i>Lesiones acrales: palmas y plantas</i>	68
3	ETAPA 2ª. ESTABLECER SI EXISTE RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y LAS CLÍNICAS	71
.....3.1	<i>Edad</i>	71
.....3.2	<i>Sexo</i>	74
4	ETAPA 3ª. ESTABLECER SI EXISTE RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y LAS DERMATOSCÓPICAS	76
.....4.1	<i>Edad</i>	76
.....4.2	<i>Sexo</i>	84
5	ETAPA 4ª. ESTABLECER SI EXISTE RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y LAS DERMATOSCÓPICAS	86
.....5.1	<i>Patrón dermatoscópico</i>	86
.....5.2	<i>Retículo</i>	91
.....5.3	<i>Glóbulos</i>	93
.....5.4	<i>Estructuras relacionadas con la presencia de áreas verrugosas</i>	95

.....5.5	<i>Estructuras en diana</i>	103
.....5.6	<i>Otras estructuras asociadas a NMC</i>	110
.....5.7	<i>Estructuras asociadas habitualmente a lesión melanocítica maligna</i>	120
.....5.8	<i>Otras estructuras dermatoscópicas</i>	129
DISCUSIÓN		136
1	EL MOTIVO DE LA INVESTIGACIÓN	136
2	DISCUSIÓN DEL MÉTODO	136
.....2.1	<i>Viabilidad del proyecto</i>	136
.....2.2	<i>Consistencia del proceso de recogida de datos</i>	137
.....2.3	<i>Control de sesgos</i>	137
.....2.4	<i>Discusión de los criterios de selección</i>	137
3	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	139
.....3.1	<i>Resultados del estudio piloto</i>	139
.....3.2	<i>Características epidemiológicas de la población estudiada</i>	140
.....3.3	<i>Características clínicas de los NMC estudiados</i>	140
.....3.4	<i>Relación entre las características epidemiológicas y las clínicas</i>	143
.....3.5	<i>Características dermatoscópicas de los NMC estudiados y su relación con las características epidemiológicas y las clínicas</i>	144
.....3.5.1	<i>Patrón dermatoscópico predominante</i>	144
.....3.5.2	<i>Retículo</i>	148
.....3.5.3	<i>Glóbulos</i>	150
.....3.5.4	<i>Estructuras en diana</i>	151
.....3.5.5	<i>Estructuras dermatoscópicas típicamente asociadas a melanoma</i>	153
.....3.5.6	<i>Estructuras relacionadas con la presencia de áreas verrugosas</i>	156
.....3.5.7	<i>Otras estructuras dermatoscópicas</i>	156
.....3.6	<i>Lesiones acrales: palmas y plantas</i>	157
4	APLICABILIDAD DE LOS RESULTADOS	159

5	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	159
.....5.1	<i>Correlación dermatoscópica-histológica</i>	160
.....5.2	<i>Variación de los patrones y las características dermatoscópicas de los NMC con la edad</i>	160
	CONCLUSIONES	161
	ANEXOS	162
1	ANEXO I. PRIMERA ETAPA DEL ALGORITMO DE DIAGNÓSTICO DERMATOSCÓPICO DE LESIONES PIGMENTADAS: DIFERENCIACIÓN ENTRE LESIÓN MELANOCÍTICA Y LESIÓN NO MELANOCÍTICA ^A	162
2	ANEXO II. SEGUNDA ETAPA DEL ALGORITMO DE DIAGNÓSTICO DERMATOSCÓPICO DE LESIONES PIGMENTADAS: ANÁLISIS DE PATRONES PARA LA DIFERENCIACIÓN ENTRE LESIÓN MELANOCÍTICA BENIGNA Y MELANOMA ^A	163
3	ANEXO III. CORRELACIÓN HISTOLÓGICA DE LOS HALLAZGOS DERMATOSCÓPICOS	165
4	ANEXO IV. DICCIONARIO DE TÉRMINOS DESCRIPTIVOS Y SU CORRESPONDIENTE TERMINOLOGÍA METAFÓRICA	166
5	ANEXO V. HALLAZGOS DERMATOSCÓPICOS CARACTERÍSTICOS DE LOS NMC	167
6	ANEXO VI. HOJA DE RECOGIDA DE VARIABLES.	168
7	ANEXO VII. CONSENTIMIENTO INFORMADO	170
8	ANEXO VIII. HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE	171
	BIBLIOGRAFÍA	172

INTRODUCCIÓN

1 Nevus melanocíticos congénitos

.....1.1 Definición

Los nevos melanocíticos congénitos (NMC) son proliferaciones melanocíticas benignas que están presentes al nacimiento o aparecen durante el primer año de vida.

Excepto en la infancia temprana, donde pueden crecer rápidamente, suelen permanecer estables a lo largo de la vida aunque pueden agrandarse de forma proporcional al crecimiento del niño.

.....1.2 Clasificación

Existen diferentes sistemas de clasificación de los NMC, aunque el más utilizado en la práctica clínica habitual es el propuesto por Kopf et al.¹ Este sistema los clasifica según su diámetro en 3 tipos: pequeños (si miden menos de 1.5 cm de diámetro mayor), medianos (de 1.5 a 19.9 cm) y grandes o gigantes (si miden 20 cm o más). Ruiz-Maldonado propuso una modificación² y los clasifica también en función de su tamaño en pequeños (diámetro máximo < 1.5 cm), medianos (entre 1,5 y 10 cm), grandes (entre 11 y 20 cm) y gigantes (> 20 cm). Subclasifica estos últimos en G1 (entre 21 y 30 cm) G2(entre 31 y 40 cm) y G3 (> 40 cm); ese autor propone, además, diferenciar un último grupo de pacientes con un NMC gigante y más de 50 nevos satélites.

.....1.3 Epidemiología

Los NMC son lesiones muy frecuentes y generan un gran número de consultas en las unidades de Dermatología Pediátrica. En España, su prevalencia se estima alrededor del 1.4% de todos los recién nacidos.³⁻⁵

La mayoría miden menos de 3 a 4 cm de diámetro mayor y los NMC gigantes son poco frecuentes (según un estudio aparecen en menos del 0,005% de los neonatos).⁶

En diferentes series se ha observado un ligero predominio de estas lesiones en el sexo femenino.^{3,5-7}

.....1.4 Características clínicas

La apariencia de los NMC suele ir variando con la edad. Estas lesiones pueden ser ya evidentes al nacimiento, o bien, pueden ir apareciendo durante el primer año de vida. Inicialmente, muchas de estas lesiones son difíciles de diagnosticar correctamente, puesto que se presentan como una mácula de color marrón claro que es indistinguible de una mancha café con leche. Con el tiempo, la mayoría de los NMC se vuelven sobreelevados y forman placas. La aparición de estructuras verrugosas y de pelos terminales en la lesión son también hallazgos característicos.⁷

En cuanto al color, la mayoría de los NMC son marrones, aunque también es posible encontrar otros colores como negro, gris o azul. Algunos estudios han demostrado que hasta en un 17% de los casos el color puede aclararse con la edad.^{7,8}

A pesar de que habitualmente presentan características clínicas que orientan hacia el diagnóstico de lesión melanocítica benigna, puesto que son simétricos, con bordes bien definidos y regulares y un color homogéneo, no es infrecuente observar en estos casos asimetría de forma y de estructuras en el interior de la lesión, bordes irregulares y presencia de varios colores. Estos hallazgos son más frecuentes en los NMC de mayor tamaño y su aparición, aunque no puede considerarse directamente un signo de malignidad, suele alertar al clínico.

La presencia de satélites, o nevus congénitos de menor tamaño que el principal, es un hecho habitual, fundamentalmente en los NMC gigantes⁷, y se ha demostrado relación entre el número de estas lesiones satélites y el riesgo de melanoma y melanocitosis neurocutánea⁹.

.....1.5 **Características histológicas**

Los NMC pueden mostrar múltiples apariencias histológicas. En la actualidad, no existe un marcador histológico específico que permita el diagnóstico de NMC. De hecho, las lesiones pequeñas suelen ser indistinguibles de los nevus melanocíticos adquiridos (NMA)¹⁰. Sin embargo, los tumores más grandes suelen presentar algunas características anatomopatológicas que permiten su distinción¹¹⁻¹⁴.

Entre estos hallazgos, lo más destacable tiene relación con la profundidad de la lesión, ya que las células névicas en los NMC tienden a infiltrar de forma difusa desde la dermis papilar hasta la dermis reticular profunda y afectan frecuentemente a los septos fibrosos del tejido celular subcutáneo. Cuanto mayor es la profundidad, estas células tienden a disponerse en forma de hilera

de una sola célula que recibe el nombre de "patrón en fila india" y es particularmente evidente en la dermis reticular y en el tejido celular subcutáneo.

Otro dato característico es que las células névicas tienden a abrazar a los anejos cutáneos o a ocuparlos. Por tanto, es frecuente encontrarlas en el músculo erector del pelo, los folículos pilosos, las glándulas sebáceas y las paredes de los conductos sudoríparos ecrinos. Es también común la afectación del espacio perineural y la infiltración de las paredes de los vasos linfáticos y de los vasos sanguíneos. Estos últimos hallazgos deben tenerse en cuenta y recordar que encontrarlos en un NMC no debe considerarse como un signo sospechoso de malignidad¹⁵. Además, pueden encontrarse algunas figuras de mitosis en el componente del tumor que asienta en dermis papilar y tampoco este hecho debe ser considerado sospechoso.

Del mismo modo que ocurre con los NMA, la epidermis suele estar afectada en forma de hiperqueratosis, acantosis y papilomatosis, aunque ocasionalmente también es posible encontrar atrofia de la epidermis. Es frecuente observar una zona Grenz que separa las células névicas de la epidermis suprayacente. A diferencia de lo que ocurre en los NMA, hay poca tendencia a formar nidos pequeños, salvo en la dermis papilar.

La pigmentación es variable y suele ser más intensa en las zonas más superficiales de la lesión. El desarrollo de estructuras neuroides es característico tanto de los NMC como de los NMA, aunque en los NMC el proceso suele ser parcheado y celular mientras que en los NMA el foco neuroide suele ser hipocelular.

.....1.6 Asociaciones**.....1.6.1 Melanocitosis neurocutánea**

La melanocitosis neurocutánea se caracteriza por un aumento del número de melanocitos en el sistema nervioso central (SNC). Aparece asociada fundamentalmente a los NMC gigantes o a los NMC múltiples⁹. En algunos pacientes, la proliferación de estos melanocitos es asintomática y se detecta únicamente por pruebas de imagen¹⁶⁻¹⁹. En otros pacientes, sin embargo, puede dar lugar a síntomas o signos neurológicos como cefalea o alteraciones neurológicas evidentes en la exploración física. La aparición de estas complicaciones neurológicas suele presentarse en dos picos de edad. De manera que, en la mayoría de los pacientes estos síntomas aparecen en la infancia temprana (menores de 3 años), mientras que en otros casos no se manifiestan hasta la edad adulta (segunda a tercera década de la vida)²⁰. Una vez que ya están establecidos, el pronóstico suele ser malo. La mayoría de los pacientes fallece en los 3 primeros años después del inicio de las manifestaciones neurológicas, independientemente de que estos síntomas se deban a una proliferación benigna de melanocitos leptomeníngeos o al desarrollo de un melanoma primario del sistema nervioso central derivado de estas células²⁰. La resonancia magnética se considera la prueba de imagen de elección en estos casos. La necesidad de realizar esta prueba como método de despistaje en los pacientes asintomáticos continúa siendo un tema de debate. Aunque para algunos autores, sería un procedimiento necesario, otros autores están en contra. Los argumentos en contra de la realización de esta prueba de forma

sistemática son que no existen hoy en día tratamientos probados que prolonguen la vida de estos pacientes y que el tener una resonancia magnética sin hallazgos no asegura una función neurológica normal²⁰.

Recientemente se ha descrito la presencia de una mutación en el codón 61 de NRAS en la piel y el tejido neurológico afectado en 12 de 15 pacientes con múltiples NMC y melanocitosis neurocutánea, con ausencia de esta misma mutación en la sangre y en los tejidos no afectados de estos pacientes. Según los autores, este hecho sugiere que las mutaciones postcigóticas de NRAS son las responsables de los NMC múltiples y las lesiones neurológicas asociadas en la mayoría de los casos²¹.

.....1.6.2 **Otras asociaciones**

Se han descrito otras múltiples asociaciones. Dentro de las entidades benignas, las mejor descritas incluyen las manchas café con leche y la presencia de nevos melanocíticos en las mucosas²². Entre las entidades malignas, dejando a un lado el melanoma, se incluyen el rhabdomioma²³⁻²⁷, el neurosarcoma, los tumores neurales indiferenciados y el nevus azul maligno²⁸.

.....1.7 **Riesgo de transformación a melanoma**

Tradicionalmente, la presencia de un NMC se incluye en los libros de dermatología como un factor de riesgo de melanoma. Sin embargo, actualmente, existe debate en la literatura acerca de la verdadera magnitud de este riesgo y si es igual para todos los NMC o afecta únicamente a los NMC de gran tamaño.

Tras una revisión sistemática de la literatura, Kregel²⁹ y colaboradores han llegado a la conclusión de que el riesgo global de padecer melanoma en

pacientes con NMC es del 0.7%. Este riesgo, sin embargo, depende mucho del tamaño del nevus melanocítico y es mayor en aquellos NMC gigantes. La edad media al diagnóstico del melanoma fue de 15 años, (mediana de 7 años), lo que indica un riesgo máximo durante la infancia y la adolescencia. Al comparar estos datos con datos epidemiológicos estadounidenses ajustados por edad, se calcula que los pacientes con NMC tienen un riesgo relativo 465 veces superior de presentar melanoma durante la infancia y la adolescencia. El riesgo de desarrollar melanoma y la tasa de casos fatales es muchísimo mayor en los NMC de > de 40 cm de diámetro²⁸.

2 Dermatoscopia

.....2.1 Definición de la dermatoscopia

La dermatoscopia es una técnica diagnóstica no invasiva que permite observar estructuras de la epidermis y de la dermis, que son invisibles a simple vista, mediante un sistema óptico de amplificación de la imagen y una fuente de iluminación que disminuye el índice de reflexión y refracción de la capa córnea³⁰. También se la conoce como microscopia de epiluminiscencia, microscopía de superficie, dermoscopia, microscopía de luz incidente y microscopía directa de la piel.

.....2.2 Fundamentos de la dermatoscopia e instrumental

La precisión en el diagnóstico clínico a simple vista de las lesiones pigmentadas está limitada tanto por la fisiología del ojo humano como por las propiedades ópticas de la piel. En cuanto al primer punto, el ojo humano tiene una relativa limitación para enfocar los objetos cercanos. Esto puede ser corregido mediante

una lente de aumento (sistema de amplificación de la imagen). En cuanto a la segunda limitación, debido a la reflexión y a la refracción de la luz incidente y emergente de la superficie irregular de la piel, se produce una visualización inadecuada de las estructuras situadas bajo la superficie cutánea. La forma más sencilla de disminuir la reflexión y la refracción de la epidermis es aplicar un fluido transparente, con un índice de refracción próximo al de la capa córnea y cubrirlo con una lámina de cristal pulido para convertirlo en una superficie plana; de esta manera se consigue hacer traslúcida la interfase entre la capa córnea y el aire. El etanol al 70% se recomienda como mejor líquido de inmersión³¹. En las zonas donde el alcohol está desaconsejado (mucosas y áreas cercanas al ojo), se recomienda emplear gel inductor de ultrasonidos³².

Actualmente, sin embargo, existen equipos que utilizan otros sistemas para evitar la reflexión irregular de la piel, como son los dermatoscopios dotados con filtros de luz polarizada, que excluye la luz reflejada de forma irregular.

La dermatoscopia, por tanto, permite aumentar la precisión en el diagnóstico clínico de las lesiones cutáneas, mediante la combinación de un método que convierte en traslúcida la capa córnea con una ayuda óptica destinada a mejorar la visión, aumentando la imagen de la lesión proyectada sobre la retina³³. De esta forma, la dermatoscopia contrarresta algunas de las limitaciones de la exploración visual que están impuestas tanto por las propiedades ópticas de la piel como por la fisiología del ojo. Del mismo modo que todas las técnicas, requiere de una formación mínima para que sea útil y el máximo rendimiento se obtiene con la experiencia.

El material utilizado para el examen dermatoscópico varía desde sistemas ópticos simples a sofisticados equipos digitales. Actualmente, se emplean tres tipos de instrumentos básicos para la exploración dermatoscópica: el microscopio portátil (dermatoscopio), el estereomicroscopio quirúrgico binocular y portátil y los equipos de dermatoscopia digital³³. De todos ellos, los más utilizados, desde que fueron creados por Braun Falco y colaboradores³⁴ son los dermatoscopios manuales. Estos instrumentos han supuesto un gran avance, pues permiten el examen dermatoscópico en la práctica clínica diaria. Sin embargo, en algunos nevus congénitos con gran carga celular y con color muy azulado o negro el seguimiento dermatoscópico resulta muy difícil.

.....2.3 **Método de diagnóstico dermatoscópico en 2 etapas**

El método diagnóstico en dos etapas es el algoritmo en el que se basa el diagnóstico diferencial en dermatoscopia. Este procedimiento es el aceptado por la inmensa mayoría de los grupos de trabajo en todo el mundo y fue avalado por el Consensus Meeting on Dermoscopy³⁰.

El método diagnóstico en 2 etapas permite evaluar dermatoscópicamente una lesión pigmentada cutánea que debe ser previamente considerada en el contexto clínico del paciente que la posee. Una vez ha sido evaluada la información clínica relevante del paciente y la descripción clínica del tumor, se procede a la evaluación dermatoscópica de la siguiente manera:

-Primera etapa: lo primero es discernir si nos encontramos ante una lesión melanocítica o no melanocítica. En primer lugar, evaluaremos la presencia de una serie de estructuras y patrones propios de los tumores melanocíticos para

etiquetarla de lesión melanocítica. Clasificaremos la lesión como melanocítica si presenta alguna de las siguientes estructuras dermatoscópicas: retículo pigmentado/pseudoretículo pigmentado, agregados de glóbulos, extensiones, pigmentación azul homogénea, o patrón paralelo en el caso de lesiones de localización palmoplantar. La ausencia de estas estructuras nos sitúa ante la posibilidad de que se trate de una lesión no melanocítica. En este caso debemos evaluar la presencia de una serie de criterios diagnósticos específicos de las diversas lesiones no melanocíticas (carcinoma basocelular, queratosis seborreica, dermatofibroma, hemangioma...). Finalmente, la ausencia de criterios de lesión no melanocítica debe inducirnos a pensar de nuevo en el diagnóstico de lesión melanocítica para evitar dejar de diagnosticar un melanoma (melanoma acrómico, melanoma hipopigmentado, melanoma con extensa regresión). (Anexo I)

-Segunda etapa: si en la primera etapa se concluye que la lesión es melanocítica, procederemos a la segunda etapa del algoritmo diagnóstico, en la que debemos discernir la naturaleza benigna o maligna de dicha lesión melanocítica. Para ello podemos aplicar diferentes algoritmos diagnósticos que han sido diseñados para ese fin como el análisis de patrones, la regla del ABCD en dermatoscopia, la regla de los 3 puntos, la lista de los 7 puntos o el método de Menzies. Cada uno de estos métodos ofrece ventajas y algunos inconvenientes y cada dermatoscopista puede elegir uno de ellos durante su aprendizaje. En general, se recomienda el análisis de patrones cuando el dermatoscopista tiene cierta experiencia³⁰. (Anexo II)

Por tanto, este procedimiento en dos etapas nos conduce al diagnóstico de la lesión y nos permite elaborar una decisión clínica (biopsia /exéresis, seguimiento digital, control clínico, o que no requiere seguimiento médico).

.....2.4 Dermatoscopia e histología.

Los diversos parámetros y estructuras observados en dermatoscopia presentan una estrecha relación con los parámetros histológicos³⁵. Es por ello que la dermatoscopia y la histopatología convencional permiten el análisis de los tumores cutáneos de una forma distinta y complementaria. Mientras que las secciones histológicas muestran una sección en el plano vertical, las imágenes dermatoscópicas ofrecen una visión horizontal de toda la lesión. Por este motivo, existe una cierta dificultad en la obtención de una exacta correlación dermatoscópico-histopatológica³³. En el Anexo III se describe la correlación histológica de los principales hallazgos dermatoscópicos.

.....2.5 Lenguaje metafórico versus lenguaje descriptivo en dermatoscopia

Las metáforas se utilizan frecuentemente en el léxico dermatológico para ayudar a reconocer y describir criterios clínicos, dermatoscópicos y dermatopatológicos³⁶. Sin embargo, en los últimos años esta terminología ha recibido críticas debido a que las metáforas no poseen una definición clara y les falta especificidad^{37,38}.

De hecho para algunos autores este lenguaje es extremadamente confuso y desanima a los estudiantes a profundizar en el estudio³⁸. A pesar de ello, para algunos autores este lenguaje metafórico tiene su utilidad en el campo de la

dermatoscopia si los términos metafóricos van acompañados de una descripción clara y se usan de manera apropiada³⁶. En una reunión de consenso³⁹ se concluyó que ambas terminologías son útiles, que los términos metafóricos deben ir acompañados de definiciones, que los sinónimos deben ser evitados y que la creación de nuevas metáforas se desaconseja. Además, proponen la creación de un diccionario estandarizado que tiene en cuenta ambas terminologías³⁹. En el Anexo IV se incluyen algunos de los términos descriptivos y su correspondiente terminología metafórica.

3 Hallazgos dermatoscópicos en los NMC

Debido a sus peculiaridades histológicas, las imágenes dermatoscópicas de los NMC pueden ser muy abigarradas y, por ello, pueden ser confundidas con las imágenes características de un melanoma maligno. Es por esto que los criterios convencionales que se emplean actualmente en el diagnóstico dermatoscópico de las lesiones pigmentadas cutáneas no son enteramente válidos para los NMC. En un estudio piloto sobre la dermatoscopia de los NMC⁴⁰, la mayoría de los NMC (96%) presentaba bordes policíclicos con terminación abrupta en la periferia. Este dato, considerado en los NMA como un signo de sospecha que debe hacer pensar en melanoma³⁰, se considera habitual en los NMC.

La presencia de una hiperplasia epidérmica pigmentada es la responsable de la imagen de retículo pigmentado, a menudo atípico en estas lesiones, mientras que los nidos de células névicas son el substrato histológico de los glóbulos. Estos hallazgos dermatoscópicos son similares a los de los NMA. Sin embargo, muchas

de sus características histológicas hacen que encontremos hallazgos dermatoscópicos diferentes.

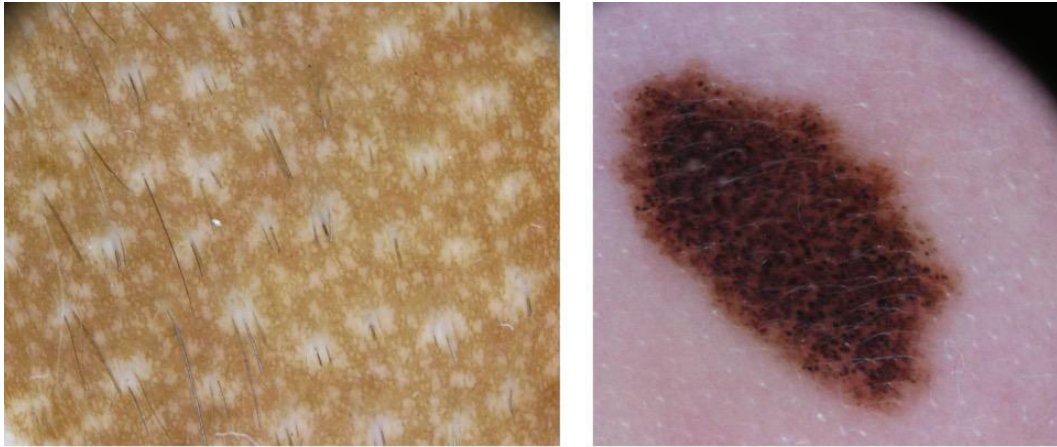


Figura 1: A Retículo pigmentado. B Glóbulos

Algunos hallazgos que son más habituales en los NMC y que no suelen estar presentes en los NMA⁴¹⁻⁴⁴ se pueden observar en el Anexo V. Cabe mencionar que algunos de estos hallazgos, no son exclusivos de las neoplasias melanocíticas sino que se observan también en otras lesiones como las queratosis seborreicas.

.....3.1 Hallazgos relacionados con la presencia de áreas verrugosas

En las lesiones verrugosas, pueden visualizarse estructuras típicas de las queratosis seborreicas y que están relacionadas con la papilomatosis que muestran estas lesiones y la presencia de queratina. Estas estructuras son los quistes tipo milium, los tapones córneos y las fisuras y criptas (también denominadas patrón cerebriforme)³³. Los quistes tipo milium se describen como estructuras circulares blanquecinas o amarillentas que se corresponden con

quistes intraepidérmicos de queratina. Los tapones córneos son estructuras redondeadas u ovaladas, bien delimitadas, de coloración marrón o negro, que corresponden a invaginaciones epidérmicas, rellenas de queratina. Por último, el patrón cerebriforme se compone de fisuras y criptas. Las fisuras son depresiones múltiples lineales irregulares, rellenas de queratina que se suelen acompañar de las criptas, que son las elevaciones entre las fisuras. Ambas estructuras dan una imagen similar a la superficie cerebral, de ahí el nombre de patrón cerebriforme³³.

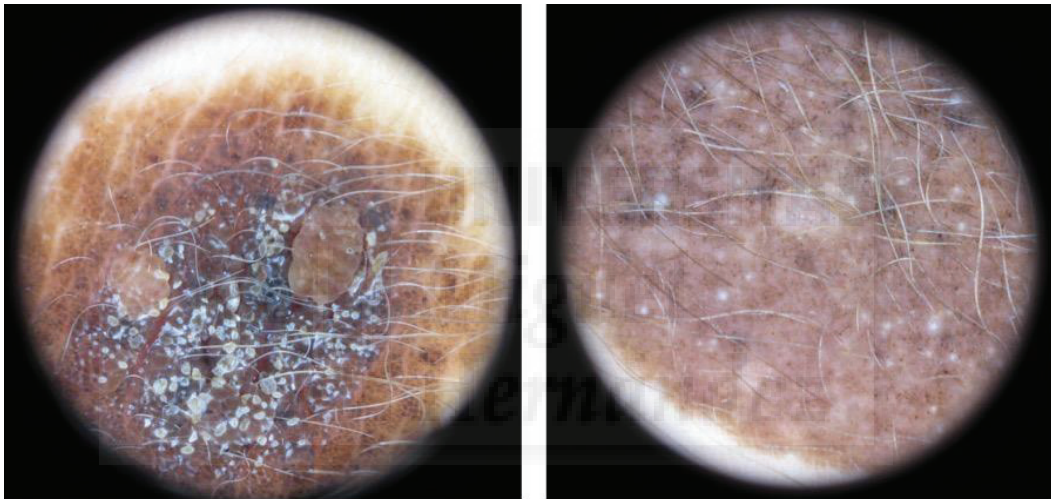


Figura 2: A NMC con fisuras y criptas, tapones córneos y estructuras exofíticas papilomatosas, B NMC con fisuras y criptas y quistes de millium.

.....3.2 Hallazgos relacionados con la afectación profunda

Los NMC se caracterizan histológicamente por la tendencia que tienen las células névicas a infiltrar hasta dermis profunda o incluso tejido celular subcutáneo y a afectar a los anejos cutáneos. La presencia de células névicas intensamente pigmentadas son las responsables de las manchas de pigmento. Estas manchas se describen en el lenguaje dermatoscópico como áreas de pigmento difuso, confluyente, que no permite distinguir otras estructuras en su interior, de tonos marrón, gris o negro, de forma irregular y de bordes bien definidos. Las células

nélicas situadas en la dermis profunda o incluso en la hipodermis son las responsables de las tonalidades azules que pueden estar presentes en los NMC.

.....3.3 Hallazgos relacionados con el aumento de folículos pilosos

Un dato típico de los NMC es el aumento del número de folículos pilosos que, además, suelen ser más gruesos que los de la piel perilesional. Este dato, aunque es apreciable a simple vista, también está incluido dentro de los criterios dermatoscópicos como hipertrichosis. Otros hallazgos que se han descrito como más frecuentes en los NMC comparados con los NMA son la presencia de áreas tanto de hiperpigmentación como de hipopigmentación perifolicular⁴¹⁻⁴⁴.

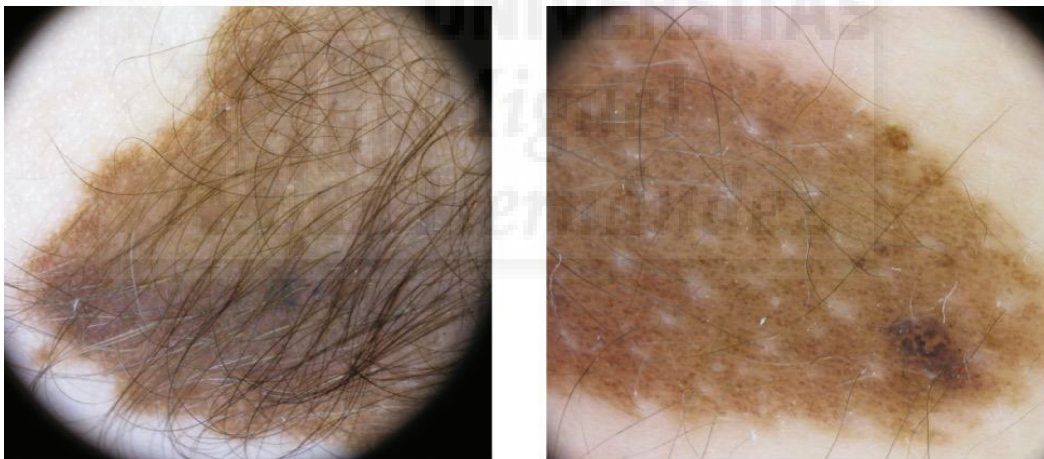


Figura 3: A NMC con hipertrichosis, B NMC con hipertrichosis e hipopigmentación perifolicular

.....3.4 Otros hallazgos

Una de las aportaciones, derivada de los estudios sobre la dermatoscopia de los NMC, es la descripción de estructuras en diana. Aunque no son exclusivas de este tipo de nevus, sí son más frecuentes y es precisamente en este tipo de lesiones donde fueron descritas por primera vez⁴¹. Se han llegado a definir tres tipos de estructuras en diana: el retículo en diana, los glóbulos en diana y los vasos en

diana⁴². El retículo en diana se define como una red de pigmento centrada por un punto. Los glóbulos en diana se describen como glóbulos de color marrón claro con un punto central y los vasos en diana como una red de pigmento centrada por un vaso sanguíneo. Otro de los hallazgos descritos es el engrosamiento focal del retículo. Aunque este concepto no ha sido claramente establecido, se refiere a áreas concretas con una red de pigmento más gruesa que el resto de la lesión⁴².

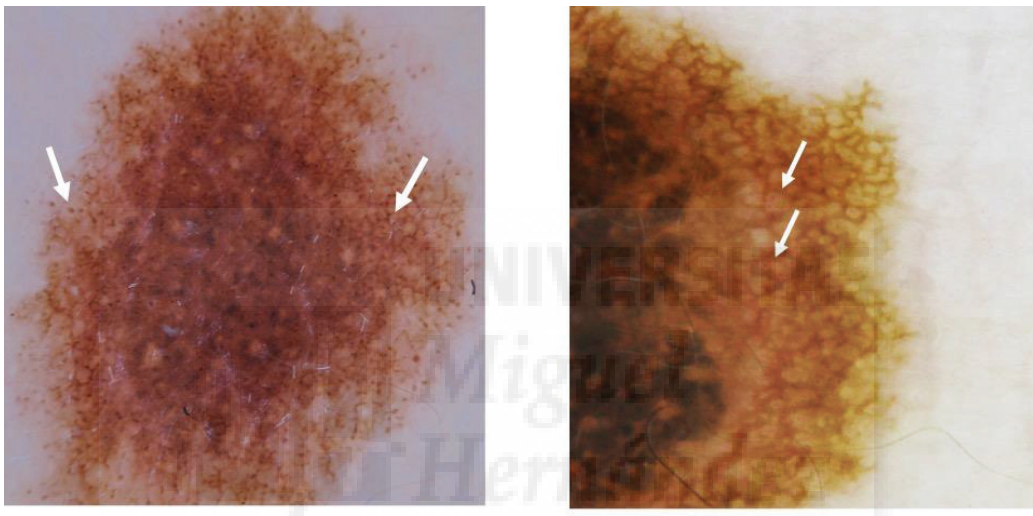


Figura 4: A NMC con retículo en diana, B NMC con vasos en diana.

Posteriormente, se han añadido otras estructuras como los glóbulos con halo⁴⁴, que se definen como un glóbulo rodeado de un área hipopigmentada, en ausencia de retículo pigmentado.

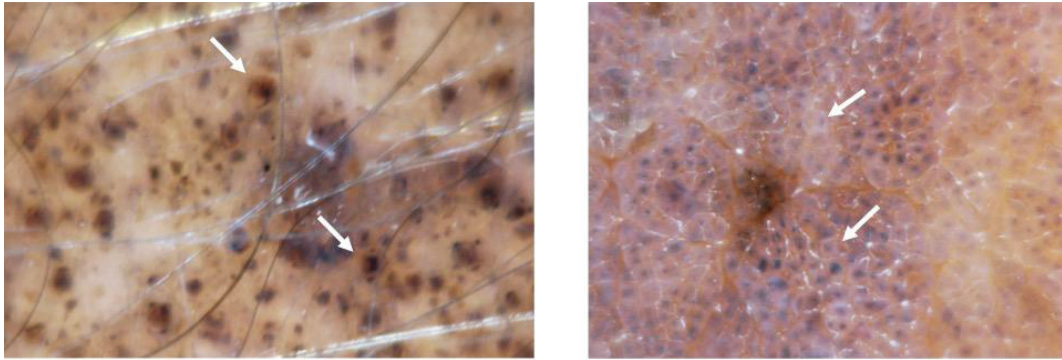


Figura 5: A Glóbulos en diana, B Glóbulos con halo.

Además, se ha propuesto la distinción entre glóbulos pequeños y glóbulos grandes. Los glóbulos pequeños son aquellos cuyo diámetro está entre 0.08 y 0.25 mm, mientras que los grandes son aquellos con un diámetro superior a 0.25 mm. Se ha descrito también la presencia de áreas satélites que corresponden a nevus aislados cercanos al NMC principal, generalmente con el mismo patrón dermatoscópico ^{41,43}.

Para estos autores ^{42,43} las estructuras más valiosas para distinguir un NMC de un NMA, fundamentalmente en lesiones pequeñas, son el retículo en diana, el engrosamiento focal del retículo, los glóbulos pequeños, la hipopigmentación de los pliegues cutáneos y la hipertrichosis.

.....3.5 Hallazgos en localización especial: palmas y plantas

Debido a la distribución paralela de la superficie cutánea formando los dermatoglifos y de los procesos interpapilares epidérmicos de la piel volar, las lesiones melanocíticas en estas localizaciones muestran unos patrones dermatoscópicos paralelos característicos distintos de los patrones de la piel no volar ⁴⁵. La mayoría de los NMA ubicados en piel volar presentan uno de los 3 patrones dermatoscópicos típicos siguientes: 1) el patrón paralelo del surco, 2) el

patrón en celosía y 3) el patrón fibrilar⁴⁵. En el patrón paralelo del surco se observa una pigmentación lineal paralela siguiendo los surcos de la superficie cutánea. El patrón en celosía muestra unas líneas de pigmento que siguen los surcos y otras que lo atraviesan y se considera una variante del patrón paralelo del surco. El patrón fibrilar está constituido por numerosas líneas muy finas que atraviesan de forma oblicua los dermatoglifos. Cerca de un 10% de los NMA en piel acral muestra un patrón inespecífico o patrón no típico distinto de los 3 patrones descritos previamente⁴⁵.

Otros patrones descritos en estas lesiones son el patrón homogéneo difuso que consiste en un área homogénea de color marrón claro con una apariencia amorfa, sin otras estructuras, el patrón acral reticular definido por la presencia de una red de pigmento que no se asocia con las marcas de la piel y el patrón transicional que es el que se aprecia en las lesiones que cruzan la denominada línea de Wallace, con patrón paralelo combinado con otros patrones y estructuras típicos de la piel no acral. También han sido descritos el patrón multicomponente, en el que se asocian más de 2 patrones y el patrón globular, en el que los glóbulos no están asociados a un patrón paralelo. Los NMC en esta localización pueden mostrar los mismos patrones que los NMA. Además, como hallazgos típicos de los NMC de localización acral se ha descrito la presencia de glóbulos con una distribución peculiar a lo largo de las marcas de la piel (glóbulos con distribución en collar de perlas) y la presencia de crestas rosadas agrandadas^{46,47}. Los glóbulos con una distribución en collar de perlas se han definido como la presencia de al menos cuatro glóbulos seguidos uno tras otro en un surco o en una cresta, mientras que las crestas rosadas agrandadas se

refiere a crestas de mayor tamaño en comparación con la piel sana circundante y de color rosado.

La combinación de puntos o glóbulos en la cresta junto con un patrón paralelo del surco ha sido denominado por algunos autores con el término guisantes en la vaina y es considerado como un hallazgo característico de los NMC de localización acral⁴⁶.



Figura 6: NMC que muestra la imagen de guisantes en la vaina.

.....3.6 Variación del patrón dermatoscópico en los NMC

Los resultados de algunos estudios sugieren que el patrón dermatoscópico predominante en los NMC varía dependiendo de la edad del paciente y de la región anatómica en la que se encuentra la lesión^{43,44}.

Lo que han observado es que en los pacientes más pequeños (por debajo de los 12 años) el patrón dermatoscópico predominante es el globular, mientras que, en los mayores es más habitual encontrar el patrón reticular y el patrón homogéneo (pigmentación marrón difusa)^{43,44}. Esto implica que, probablemente, existe una modificación estructural de los NMC a lo largo de la

vida y que, por tanto, los resultados de un estudio dermatoscópico sobre estas lesiones en la edad pediátrica serían diferentes a los de un estudio realizado en adultos.

Estos hallazgos no son exclusivos de los NMC, sino que se han descrito también en los NMA⁴⁸. En un estudio sobre 5481 nevus adquiridos, el patrón globular fue el predominante en los nevus en los grupos de edad más jóvenes, mientras que el patrón reticular fue el patrón predominante en los grupos de mayor edad⁴⁸.

Respecto a la localización del NMC, se ha observado que el patrón globular es más frecuente en aquellos localizados en el tronco y menos frecuente los nevus de los brazos y en las piernas^{43,44}.

4 Manejo terapéutico de los pacientes con NMC

.....4.1 Controversias

El manejo de los pacientes con NMC continúa siendo un tema de debate en la actualidad y está generado, básicamente, por el riesgo potencial que tienen estas lesiones de transformarse en un melanoma. En la práctica clínica hay que enfrentarse con varios problemas. El primero es que el riesgo de transformación maligna es mayor en aquellos NMC de mayor tamaño²⁹ y precisamente estas lesiones son, en muchas ocasiones, difíciles de extirpar. Además, la recomendación de cirugía profiláctica depende de la asunción de que el melanoma se desarrolla dentro del NMC. En una revisión de la literatura se encontró que 33 de los 49 (67%) melanomas se desarrollaron efectivamente dentro del NMC. Sin embargo 4 de 49 (8%) se originaron en una localización extracutánea y en 7 de 49 casos (14%) el tumor primario no pudo ser

identificado²⁹. En un caso, incluso, el melanoma se desarrolló por debajo de un área de NMC que había sido previamente extirpada⁴⁹. Por tanto, la exéresis del NMC no garantiza la protección completa del paciente frente al desarrollo de melanoma.

Es por este motivo que, para muchos autores, la realización de procedimientos quirúrgicos agresivos no compensa en estos pacientes. Ya que, en los NMC grandes, incluso empleando expansores cutáneos, la cirugía necesita hacerse en varios tiempos con los riesgos que ello acarrea como la posibilidad de dehiscencia de sutura o el riesgo de infección⁵⁰. Para algunos autores, un tratamiento quirúrgico electivo que requiera anestesia general, debería retrasarse al menos hasta pasados los 3 años de edad debido al riesgo potencial que este tipo de anestesia puede tener respecto al desarrollo neurológico, cognitivo y social en estos pacientes⁵¹.

Los NMC pequeños y medianos son más fáciles de extirpar, sin embargo, en ellos el riesgo potencial de transformación maligna no se conoce bien⁴². No existen en la actualidad estudios epidemiológicos exhaustivos que hayan conseguido determinar el verdadero riesgo de malignización de estas lesiones y , por tanto, es difícil decidir si la extirpación profiláctica resulta ventajosa en estos pacientes⁴².

.....4.2 Opciones terapéuticas

Actualmente, la necesidad de tratar los NMC se entiende por dos motivos que son el reducir el riesgo de transformación maligna y por motivos cosméticos. Dadas las controversias existentes sobre este tema tan complejo, no existe a día

de hoy un algoritmo terapéutico claramente establecido para el manejo de los pacientes con NMC. Las guías actuales se basan en opiniones de comités de expertos, que no han sido todavía evaluadas con estudios prospectivos⁴⁹⁻⁵¹.

Antes de plantearse tratar un NMC se deberían tener en cuenta una serie de aspectos que ya han sido nombrados previamente pero que merece la pena resaltar:

- Los beneficios de la escisión temprana no están claramente establecidos, de forma que el seguimiento clínico y dermatoscópico puede ser una opción razonable incluso en aquellos NMC gigantes (mayor riesgo de melanoma)^{7,9,29}.
- Las intervenciones quirúrgicas que puedan resultar en deformidades o incluso que puedan comprometer la función deben ser evitadas (la exéresis completa no elimina completamente el riesgo de melanoma).
- Otras opciones que extirpen parcialmente la lesión pueden ser consideradas cuando los pacientes demandan tratamiento por problemas cosméticos, en caso de que la escisión completa no sea posible.

.....4.2.1 Seguimiento

El seguimiento clínico y dermatoscópico evita el riesgo de complicaciones que tienen otros tratamiento como la cirugía (por ejemplo las infecciones o la dehiscencia de sutura). Es cierto que de esta forma no se cambia el riesgo potencial de transformación maligna ni tampoco el impacto cosmético de estas lesiones en los niños, aunque algunos estudios han demostrado que hasta en un 17% de los casos el color de los NMC puede aclararse con la edad.^{7,8}

El seguimiento se puede realizar con fotografías clínicas y dermatoscópicas aunque en lesiones grandes o lesiones heterogéneas el seguimiento con imagen digital debería ser considerado. La dermatoscopia digital ha demostrado su utilidad en el manejo de las lesiones pigmentadas cutáneas, a pesar de que en el caso particular de los NMC está menos estudiada⁴⁰. La dermatoscopia digital consiste en la observación de las lesiones pigmentadas cutáneas mediante una cámara en color, de alta resolución, adaptada para dermatoscopia y conectada a un ordenador. Los equipos de dermatoscopia digital incluyen una cámara para macro y microfotografía, fibra óptica, una computadora y un monitor de color. Esta técnica permite la evaluación de la lesión in vivo, con magnificaciones superiores al dermatoscopio de mano, y el posterior almacenamiento de las imágenes en un ordenador. Además se pueden obtener mapas corporales especialmente útiles en el seguimiento de los pacientes con múltiples lesiones pigmentadas⁵².

Al hacer seguimiento con imagen digital se debería tomar una fotografía clínica de toda la lesión e imágenes dermatoscópicas del patrón dermatoscópico predominante, del borde de la lesión y de las áreas de interés especial⁴⁰.

En aquellos NMC con áreas muy oscuras en las que el seguimiento dermatoscópico es casi imposible se aconseja extirpar estas zonas más oscuras y continuar con seguimiento digital en el resto del NMC.

El control clínico de estos pacientes debe incluir siempre la palpación toda la lesión con el fin de identificar posibles nódulos que sean el origen de un melanoma en el componente dérmico del nevus.

.....4.2.2 Extirpación completa

Teóricamente, la exéresis completa del NMC es la técnica que elimina la mayor cantidad de tejido y, por tanto, la mayor cantidad de células névicas. Por ello, debería disminuir mejor que ningún otro procedimiento el riesgo de transformación a melanoma. La realidad es, sin embargo, que esto no está demostrado. Además parece que tampoco conseguiría reducir el riesgo de melanosis neurocutánea ni de melanoma extracutáneo. De este modo, parece que existe consenso en que, como hemos destacado anteriormente, las intervenciones quirúrgicas que puedan resultar en deformidades o incluso que puedan comprometer la función deben ser evitadas.

.....4.2.3 Extirpación parcial

Otro punto interesante, además del riesgo de malignización de estas lesiones, es el impacto psicosocial que pueden tener en los niños afectados. En caso de que se plantee tratamiento por este motivo los métodos que eliminan el NMC de forma parcial deben ser considerados. La ventaja de estos procedimientos es que ocasionalmente pueden hacerse con anestesia tópica o local. Además, al ser menos agresivos en teoría las cicatrices pueden ser menos desfigurantes. A pesar de que siempre existe riesgo de cicatrices cosméticamente poco aceptables, en ese caso se puede plantear la extirpación completa en un futuro.

Teóricamente, además, los tratamientos que destruyen de forma parcial el NMC puede que disminuyan el riesgo de transformación maligna al disminuir el número de células névicas, a pesar de que no puedan eliminarlo por completo.

Dentro de los procedimientos disponibles se incluyen el afeitado, la dermoabrasión, la crioterapia, la electrocirugía, los láseres ablativos y los láseres despigmentantes.

Dada la variabilidad en el tamaño y la localización de los NMC y la falta de evidencia científica en la actualidad, los expertos establecen unas recomendaciones de tratamiento que deben de ser individualizadas y consensuadas entre el médico y el paciente, o en la mayoría de estos casos, entre el médico y los padres⁵⁰: NMC en la línea media: si el NMC está en la línea media: considerar ecografía para descartar disrafismo espinal; NMC pequeños y medianos: si existe evidencia de cambio o datos sospechosos de melanoma: extirpación, si no existe: considerar observación (se puede hacer seguimiento con fotos clínicas y dermatoscópicas o dermatoscopia digital) y considerar tratamiento por razones estéticas (tratamientos parciales o cirugía); NMC gigantes: valorar el riesgo de melanocitosis neurocutánea y en caso de que existan síntomas de sospecha: solicitar pruebas de imagen y remitir para valoración por neuropediatría y/o neurocirugía, si hay evidencia de cambio o datos sospechosos: considerar biopsiar o extirpar el área sospechosa y valorar remitir al paciente a un centro con experiencia en el manejo de NMC, si no existe evidencia de cambio ni datos sospechosos: considerar seguimiento (seguimiento con fotos clínicas y dermatoscópicas o dermatoscopia digital).

5 Papel de la dermatoscopia en el manejo de los NMC

.....5.1 Ventajas y limitaciones de la dermatoscopia

La dermatoscopia es una técnica no invasiva que ha demostrado ser muy útil en el seguimiento de las lesiones melanocíticas benignas, así como en el diagnóstico precoz del melanoma maligno^{54,55}. Ofrece grandes ventajas puesto que es un procedimiento indoloro y, por tanto, fácil de emplear en los niños. Además, gracias a los dermatoscopios manuales resulta muy sencilla de realizar en cualquier consulta de Dermatología.

La dermatoscopia permite al clínico examinar estructuras morfológicas presentes en la epidermis, la unión dermoepidérmica y la dermis superficial. Dado que muchos de los melanomas que aparecen en asociación con NMC más pequeños lo hacen a nivel de la unión dermoepidérmica, la dermatoscopia resulta un instrumento ideal para ayudar en la evaluación y monitorización de estas lesiones. Además, también puede ayudar en la evaluación y la monitorización de los de los NMC grandes que sean planos⁵⁶. Sin embargo, dada la limitación para observar estructuras en profundidad de esta herramienta, no resulta tan ideal en la evaluación de los NMC grandes que sean verrugosos. Los melanomas que aparecen en este tipo de lesiones suelen hacerlo por debajo de la dermis papilar. En estos casos, otras técnicas como la palpación, la ecografía u otras técnicas de imagen pueden necesitarse para evaluar el componente profundo.

Otra de las limitaciones de la dermatoscopia es que, como la mayoría de técnicas, requiere de un entrenamiento previo y el resultado es dependiente del observador.

.....5.2 Falta de validez completa de los criterios clínicos y dermatoscópicos del diagnóstico de los nevus melanocíticos adquiridos para los nevus melanocíticos congénitos

Una de las tareas más importantes de los dermatólogos es el diagnóstico y el tratamiento de los tumores malignos cutáneos. En el caso del melanoma, además, es esencial que el diagnóstico sea temprano, dado que pueden tener un comportamiento muy agresivo si no se detectan a tiempo.

Actualmente nos ayudamos de una serie de criterios clínicos y otros tantos dermatoscópicos para poder clasificar las lesiones melanocíticas como benignas o malignas y actuar así en consecuencia. El problema es que estos criterios que sí son útiles en las lesiones adquiridas no son tan buenos para las lesiones congénitas.

.....5.2.1 Criterios clínicos

En la década de los 80 se introdujo la regla del ABCD para el diagnóstico del melanoma , teniendo en cuenta criterios clínicos que se observaban frecuentemente en estas lesiones (asimetría, bordes irregulares, presencia de diferentes colores en una misma lesión y diámetro superior a 5mm)⁵⁷. Más tarde, se añadió un nuevo criterio, llamado E, que hace referencia a la evolución de las lesiones (cambios en la morfología de la lesión con el tiempo)⁵⁸. A pesar de que este método se emplea en todo el mundo para el diagnóstico del melanoma tiene dos limitaciones importantes. La primera es que este método tiene únicamente un 65-85% de sensibilidad ^{59,60} puesto que no reconoce los melanomas pequeños. Además, los melanomas en un estadio muy inicial pueden

ser homogéneos y tener una forma simétrica y por tanto podrían ser fácilmente clasificables como lesiones benignas. El segundo problema es que siguiendo este método pueden realizarse numerosas extirpaciones innecesarias puesto que algunos nevus melanocíticos pueden simular un melanoma desde el punto de vista clínico, especialmente los NMC, que pueden ser grandes, irregulares y con varios colores dentro de la misma lesión.

.....5.2.2 Criterios dermatoscópicos

En una de las guías más recientes para el diagnóstico dermatoscópico de las lesiones pigmentadas cutáneas³⁰ se hace una revisión de los patrones más frecuentes en las distintas lesiones. De acuerdo con esta guía, los NMC se caracterizan por la presencia de un patrón en empedrado. Aunque es cierto que este patrón es característico de estas lesiones, no es el único ni tampoco el más frecuente. Así que podemos decir que todavía hoy hay pocos estudios que hayan investigado las características dermatoscópicas de los NMC en series largas y los nuevos criterios propuestos todavía no están estandarizados.

Además, de forma similar a lo que ocurre con los criterios clínicos, algunos de los criterios dermatoscópicos que se consideran típicos de melanoma pueden estar presentes también en los nevus congénitos como el velo azul-blانquecino, los glóbulos distribuidos de forma asimétrica, la regresión o las manchas de pigmento⁴⁰.

.....5.3 **Dermatoscopia como instrumento para evitar extirpaciones innecesarias**

En la actualidad existe debate en la literatura acerca de la necesidad de extirpar de forma profiláctica los NMC pequeños y medianos. Este debate aparece debido a que hasta la fecha no se ha podido documentar de forma fiable el riesgo real que tienen estas lesiones de transformarse en un melanoma. Uno de los motivos principales es precisamente la dificultad para diagnosticar de forma segura a los NMC, ya que no existen criterios clínicos, dermatoscópicos ni histológicos específicos para este fin y la historia clínica no siempre es fiable. Aunque algunos datos clínicos nos pueden orientar en el diagnóstico, estos datos suelen estar ausentes en los NMC pequeños y medianos que pueden ser indistinguibles de los NMA tanto clínica como dermatoscópicamente^{41,42}. Por ello, tener instrumentos para poder diagnosticar correctamente los NMC puede hacer más sencillos los estudios para valorar el riesgo de transformación a melanoma y así dar argumentos para decidir si es necesaria o no la extirpación profiláctica.

.

JUSTIFICACIÓN E HIPÓTESIS

1 Justificación

Los NMC son tumores cutáneos muy frecuentes en la infancia. A pesar de su carácter benigno, el riesgo potencial de transformación en melanoma de este tipo de lesiones genera gran inquietud tanto en los padres, como en los pediatras y los dermatólogos.

Los criterios clínicos y dermatoscópicos para ayudarnos a distinguir entre una lesión pigmentada benigna y un melanoma y a actuar así en consecuencia están bien estudiados en las lesiones adquiridas. Sin embargo, estos criterios no son enteramente aplicables a los NMC.

Existen todavía pocos estudios sobre la dermatoscopia de los NMC y todavía menos centrados en la infancia.

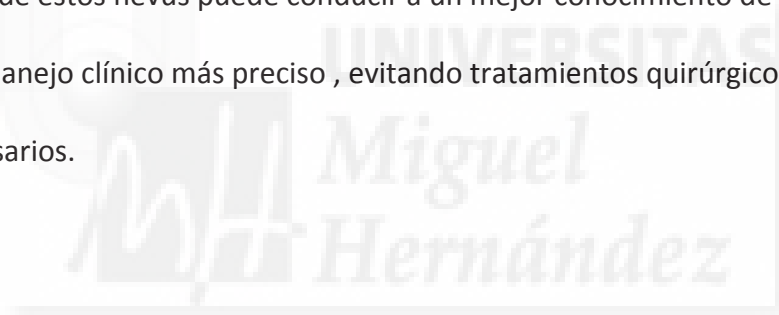
Debido a esta escasez de información y a que se ha demostrado que las características dermatoscópicas de los NMC varían con la edad, nos hemos planteado la necesidad de realizar este trabajo sobre la dermatoscopia de los NMC en la edad pediátrica, a partir de los pacientes con esta patología atendidos en el Hospital General Universitario de Alicante.

Nuestro propósito es conocer las características clínicas y dermatoscópicas más comunes en este tipo de lesiones y correlacionarlas con los hallazgos epidemiológicos y clínicos.

Consideramos que si conseguimos establecer las características más prevalentes entre los NMC y las difundimos entre los médicos responsables de atender a los niños con esta patología, probablemente facilitaremos su diagnóstico y podremos generar mayor confianza a la hora de tomar decisiones terapéuticas o de emitir evaluaciones pronósticas.

2 Hipótesis

Los NMC en la infancia presentan unas características clínicas y dermatoscópicas propias. Los hallazgos dermatoscópicos son poco conocidos y en ocasiones pueden simular un melanoma. La definición de los hallazgos dermatoscópicos típicos de estos nevus puede conducir a un mejor conocimiento de los mismos, y a un manejo clínico más preciso, evitando tratamientos quirúrgicos innecesarios.

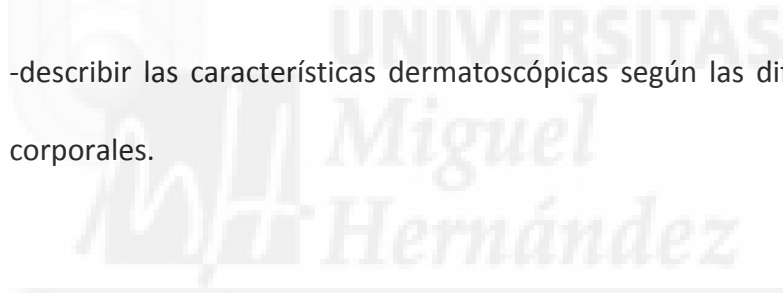


OBJETIVOS

Objetivo principal: describir las características dermatoscópicas de los NMC en una muestra de niños/as de hasta 14 años y relacionarlos con los parámetros clínicos y epidemiológicos.

Objetivos secundarios:

- describir las características epidemiológicas de los NMC estudiados.
- describir las características clínicas de los NMC estudiados.
- describir las características dermatoscópicas según las diferentes áreas corporales.



PACIENTES Y MÉTODO

1 Ámbito del estudio

El estudio incluyó a los pacientes con NMC atendidos en la Consulta Monográfica de Dermatología Pediátrica y en la Consulta de Lesiones Pigmentadas y Melanoma del Hospital General Universitario de Alicante, del Departamento de Salud 19 de la Comunidad Valenciana, durante el período de tiempo comprendido entre el 1 de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2015.

2 Diseño

Se trata de un estudio observacional transversal.

3 Sujetos del estudio

.....3.1 Criterios de inclusión

Pacientes en edad pediátrica, entendiéndose como tal el período comprendido entre el nacimiento y los 14 años de vida que presenten al menos un NMC (definido por su presencia documentada por historia clínica y/o fotografía durante los 12 primeros meses de vida) y del que se disponga de imagen fotográfica clínica y dermatoscópica.

.....3.2 Criterios de exclusión

Pacientes pediátricos con NMC en los que no se disponga de imágenes fotográficas clínicas o dermatoscópicas.

Pacientes pediátricos con NMC en los que las imágenes clínicas o dermatoscópicas no tengan la calidad suficiente para poder ser correctamente evaluadas.

Pacientes pediátricos con NMC grandes y gigantes (> de 11 cm), dada la dificultad para evaluar correctamente la lesión de forma completa.

Aquellos NMC localizados en las uñas o en las mucosas, debido a que presentan unas características dermatoscópicas muy diferentes a las de otras localizaciones.

.....3.3 Estrategia de recogida de la información

Durante el período de estudio se recogieron las variables clínicas de todos los pacientes que cumplían los criterios de inclusión. Dichas variables fueron registradas en una base de datos diseñada a tal efecto (ver anexo VI). Todos los NMC fueron fotografiados clínicamente y asimismo se tomaron imágenes dermatoscópicas, utilizando el sistema DermLite Foto (3Gen, LLC, Dana Point, Ca, USA) montado sobre una cámara digital Canon Powershot G9 o G12. Se realizó una sola fotografía dermatoscópica si el tamaño del NMC lo permitía (cabía en el objetivo) o varias si era más grande, registrándose imágenes de la periferia (borde), de las áreas centrales más representativas y de áreas con “especial interés” por su carácter diferenciado, especialmente representativo o singular. Las imágenes fueron almacenadas y archivadas en la base de datos de imágenes central del Servicio de Dermatología del Hospital.

En dicho período se extirparon total o parcialmente algunos de los NMC (un 12.7% de los NMC), aunque estos datos no han sido analizados en la presente tesis doctoral. .

Cuando el paciente presentaba más de una lesión, las lesiones se clasificaban como casos independientes.

Una vez registrados todos los casos a estudio se analizaron las imágenes clínicas y dermatoscópicas. Cada imagen fue examinada de forma conjunta por dos observadores (J.B.R y N.L.M) que realizaron la descripción clínica y dermatoscópica de las lesiones, observando la presencia o no de las variables dermatoscópicas descritas y estableciendo el patrón dermatoscópico predominante de cada lesión.

4 Descripción de las variables

.....4.1 Variables de identificación

-Número de registro: cada vez que se introdujo un paciente en la base de datos se le asignó un número.

-Fecha de consulta: corresponde a la fecha en la que el paciente fue atendido y en la que se tomaron las imágenes clínicas y dermatoscópicas.

.....4.2 Variables explicativas

.....4.2.1 Variables epidemiológicas

-Edad: se recogió de forma numérica y correspondía a la edad del paciente en el momento de la realización de la foto clínica y dermatoscópica. Si se disponía de varias fotos dermatoscópicas se seleccionó la primera de las fotos, sólo si esta no

cumplía las características mínimas de calidad para ser evaluada se escogía la siguiente.

-Sexo: 1.Hombre, 2. Mujer.

.....4.2.2 Variables clínicas

-**Número de NMC:** se indicó y registró el número de lesiones de este tipo que presentaba el paciente. A cada una de las lesiones se le asignó un número de registro independiente.

-**Tamaño:** se consideró el diámetro mayor de la lesión, expresado en centímetros y se clasificaron en 2 tipos: pequeños (si medían menos de 1.5 cm de diámetro mayor) y medianos (de 1.5 a 11 cm).

-**Localización anatómica:** se indica en qué lugar del cuerpo se localiza la lesión: 1. Cabeza, 2. Tronco, 3. Miembros superiores, 4. Miembros inferiores.

-**Localizaciones especiales en el diagnóstico dermatoscópico:** se indica si la lesión se encuentra en una de estas localizaciones consideradas especiales por sus características dermatoscópicas diferenciales: 1. Cuero cabelludo, 2. Cara, 3. Tronco y miembros, 4. Palmas y plantas.

-**Aspecto clínico:**1. Superficial (si se presentaba en forma de mácula , pápula o placa de superficie lisa y plana y donde se conservaban las líneas de la piel), 2. Compuesto (si presentaba una porción lisa y otra sobreelevada), 3. Verrugoso (si la lesión era sobreelevada y de superficie ondulada), 4. Nodular (si se presentaba en forma de lesión sobreelevada de superficie redondeada y lisa).

- **Color:** 1. Marrón, 2. Negro, 3. Azul, 4. Rosado, 5. Policromo (si presentaba 2 o más colores dentro de la misma lesión).

-**Morfología:** 1. Redondeado, 2. Ovalado, 3. Irregular.

-**Simetría:** 1. Simétrico, 2. Asimétrico en 1 eje, 3. Asimétrico en 2 ejes.

-**Borde:** 1. Regular, 2. Irregular.

-**Hiperpigmentación moteada:** zonas de color más oscuro situadas de forma excéntrica o bien de forma parcheada en la lesión 1. Presencia, 2. Ausencia

-**Estructura papilomatosa excéntrica:** presencia de una estructura sobreelevada localizada de forma excéntrica en la lesión: 1. Presencia, 2. Ausencia

-**Hipertrichosis:** aumento notable en el grosor y la cantidad de pelo respecto al de la piel circundante. 1. Presente, 2. Ausente.

.....4.2.3 **Variables dermatoscópicas**

.....4.2.3.1 *Estructuras dermatoscópicas*

-**Retículo pigmentado:** red o malla compuesta por líneas de color marrón o negro y orificios hipopigmentados. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-**Tipo de retículo pigmentado:** las distintas formas en cuanto al grosor de la malla, la amplitud de los orificios y la regularidad de los mismos permite definir el retículo pigmentado. 1. Retículo pigmentado típico: cuando la red es uniforme, con líneas y orificios regulares, y presenta un color homogéneo que pierde intensidad a medida que se aleja del centro, 2. Retículo pigmentado prominente: cuando la red es uniforme con líneas más oscuras y/o más gruesas y orificios más pequeños. Puede terminar de forma abrupta en periferia, 3. Retículo pigmentado

atípico: cuando la red es irregular, con líneas de diferentes colores y grosores y con orificios irregulares en tamaño o en forma. Suele terminar de forma abrupta en periferia.

-Distribución del retículo en la lesión: forma en el que el retículo se dispone en la lesión: 1. Homogéneo: se distribuye por toda la lesión, 2. Parcheado: si se observan islas de retículo más o menos uniforme separadas por áreas sin estructuras, 3. Periférico: si el retículo se aprecia únicamente en la periferia de la lesión.

-Grosor del retículo: se refiere al grosor de las líneas que componen la malla: 1. Fino, 2. Grueso

-Pseudoretículo pigmentado: en el área facial no solemos encontrar retículo pigmentado porque los procesos interpapilares son mínimos o ausentes. En esta localización, observamos un área pigmentada interrumpida por las salidas de las estructuras anexiales que da lugar al llamado pseudoretículo pigmentado. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Estrías ramificadas (retículo fragmentado/ estructuras en forma de hifas): fragmentos lineales de retículo que simulan las hifas de los hongos. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Engrosamiento focal del retículo: áreas donde el grosor de la red es mayor. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Retículo en diana: red de pigmento centrada por un punto o glóbulo. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Glóbulos: estructuras redondeadas u ovaladas, que tienen un diámetro superior a 0.1 mm. En las lesiones melanocíticas suelen tener una coloración marrón o, en algunos casos, negra. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Tipo de glóbulos predominantes: 1. Regulares: uniformes en tamaño y distribuidos de forma simétrica y homogénea en toda la lesión, 2. Irregulares: distintos en tamaño, formas y colores y distribuidos de manera asimétrica

-Empedrado: glóbulos grandes, que por proximidad entre unos y otros adquieren una morfología poligonal. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Glóbulos en diana: glóbulos de color marrón claro con un punto central. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Glóbulos con halo: glóbulo rodeado de un área hipopigmentada, en ausencia de retículo pigmentado. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Glóbulos en periferia: glóbulos distribuidos en el borde de la lesión: 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Agrupación focal de glóbulos: agregados de glóbulos separados por áreas de menos densidad o sin glóbulos: 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Puntos: estructuras más o menos circulares, pigmentadas, menores de 0.1 mm. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Color predominante de fondo: 1. Marrón claro, 2. Marrón oscuro, 3. Azul, 4. Rosado, 5. Gris.

-Combinación de colores: si la lesión presenta más de un color de fondo: 1. Marrón claro-marrón oscuro, 2. Marrón-azul, 3. Marrón-rosado, 4. Marrón-azul-rosado, 5. Ausencia.

-Manchas de pigmento: áreas de pigmento difuso confluyente que no permite distinguir otras estructuras en su interior, de tonos marrón, gris o negro, de forma irregular y de bordes bien definidos. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Hiperpigmentación perifolicular: aumento de la pigmentación localizada alrededor de los folículos. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Hipopigmentación perifolicular: áreas de menor pigmentación localizada alrededor de los folículos. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Hipopigmentación focal: áreas de menor pigmentación no relacionadas con las salidas foliculares (focal /siguiendo los surcos de la piel) 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Hipertrichosis (con pelos gruesos): pelos de mayor grosor comparados con los de la piel circundante. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Satélites: áreas de nevus aislados cercanos al NMC, generalmente con el mismo patrón dermatoscópico que la lesión principal. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Áreas sin estructura: áreas con ausencia de características dermatoscópicas distintivas. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Quistes tipo millium: estructuras circulares blanquecinas o amarillentas que se corresponden con quistes intraepidérmicos de queratina. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Patrón cerebriforme (fisuras y criptas): las fisuras son depresiones múltiples lineales irregulares, rellenas de queratina que se suelen acompañar de las

criptas, que son las elevaciones entre las fisuras. Ambas estructuras dan una imagen similar a la superficie cerebral, de ahí el nombre de patrón cerebriforme. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Pseudoquistes córneos: estructuras redondeadas u ovaladas, bien delimitadas, de coloración marrón o negro, que corresponden a invaginaciones epidérmicas, rellenas de queratina. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Estructuras vasculares: presencia de vasos sanguíneos. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Vasos en diana: red de pigmento centrada por un vaso sanguíneo. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Velo azul-blanquecino: pigmentación difusa confluyente azul-grisácea o azul-blanquecina, con ausencia de estructuras en su interior y recubierta de un velo blanquecino que le da un aspecto de vidrio esmerilado. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Estructuras exofíticas papilares: estructuras papilomatosas separadas por fisuras y por tapones córneos o “criptas irregulares”. 1. Presencia, 2. Ausencia.

-Estructuras de regresión: en función de su coloración se pueden clasificar como
1. regresión blanca: aspecto de estructuras con pigmentación blanquecina más o menos delimitada, que en ocasiones recuerdan a una cicatriz superficial, 2. regresión azul: zonas de la lesión con pigmentación azul menos confluyente que en el caso del “velo azul-blanquecino” y con un punteado fino en su interior y 3. regresión mixta, 4. Ausencia.

.....4.2.3.2 *Patrón dermatoscópico predominante*

Una vez que se han identificado las diferentes estructuras dermatoscópicas se analiza cuál es el patrón dermatoscópico predominante en la lesión: 1. Reticulado: es el patrón que está constituido por un retículo pigmentado, una estructura en red marrón o negra sobre un fondo marrón claro, cubriendo la mayor parte de la lesión. 2. Globular: es el patrón que resulta de la agregación de glóbulos de color marrón a gris-negruzco en la lesión. 3. Empedrado: está formado por la presencia de grandes glóbulos, que por proximidad entre unos y otros adquieren una morfología poligonal. 4. Reticuloglobular: formado por la combinación de los patrones reticulado y globular, 5. Patrón homogéneo (pigmentación marrón difusa): consiste en una pigmentación difusa, marrón, gris-azulada o gris-negruzca que se presenta en ausencia de otras estructuras como los glóbulos o el retículo pigmentado, 6. Patrón en estallido de estrellas: se caracteriza por la presencia de estructuras lineales o digitiformes (denominadas de forma genérica proyecciones) adoptando una disposición radial y regular en toda la periferia de la lesión, 7. Patrón multicomponente: es el que resulta de la combinación de tres o más patrones dermatoscópicos dentro de la misma lesión, 8. Patrón inespecífico: en ciertos casos las lesiones no pueden clasificarse en ninguno de los patrones globales por el método de análisis por patrones, 9. Pseudoretículo: área pigmentada interrumpida por las salidas de las estructuras anexas. 10. Patrón acral: es el que se observa en las lesiones localizadas en palmas y en plantas.

Debido a la distribución paralela de la superficie cutánea formando los dermatoglifos y de los procesos interpapilares epidérmicos de la piel volar, las

lesiones melanocíticas en estas localizaciones muestran unos patrones dermatoscópicos, e incluso algunas estructuras dermatoscópicas concretas, característicos y distintos de los patrones de la piel no volar. Es por ello que decidimos estudiar las lesiones que encontramos en esta localización de forma independiente al resto.

En el área facial y en el cuero cabelludo, debido a la ausencia o a la mínima expresión de los procesos interpapilares, podemos encontrar también estructuras dermatoscópicas específicas como el pseudorretículo pigmentado, que confieren a esta localización unas características especiales. Es por este motivo que, aunque inicialmente las lesiones en estas localizaciones se analizaron de forma conjunta con las del resto del cuerpo, finalmente decidimos centrarnos en el estudio de las lesiones de tronco y miembros.

.....4.2.3.3 *Patrón dermatoscópico y estructuras dermatoscópicas específicas de las áreas acrales*

-Tipos de patrón acral: 1. Patrón paralelo del surco (pigmentación siguiendo los surcos superficiales), 2. Patrón paralelo de la cresta (pigmentación alineada a lo largo de las crestas superficiales), 3. Patrón en celosía (pigmentación siguiendo y cruzando los surcos), 4. Patrón fibrilar (numerosos filamentos pigmentados, finos, perpendiculares a los surcos), 5. Patrón homogéneo difuso: consiste en un área homogénea de color marrón claro con una apariencia amorfa, sin otras estructuras o patrones, 6. Patrón acral reticular: presencia de una red de pigmento bien definida que no se asocia con las marcas de la piel, 7. Patrón transicional: es el que se aprecia en las lesiones que cruzan la denominada línea

de Wallace. Con patrón paralelo combinado con otros patrones y estructuras típicos de la piel no acral, 8. Patrón no típico: es aquel que no tiene las características típicas de los patrones considerados benignos y tampoco los criterios específicos del melanoma lentiginoso acral, 9. Patrón multicomponente: en el que se asocian más de 2 patrones, 10. Patrón globular: en el que los glóbulos no están asociados a un patrón paralelo.

-Glóbulos con una distribución en collar de perlas: definidos como la presencia de al menos cuatro glóbulos seguidos uno tras otro en un surco o en una cresta:

1 . Presencia, 2. Ausencia.

-Localización de los glóbulos en collar de perlas: 1. En el surco, 2. En la cresta, 3. Ausentes.

-Crestas rosadas agrandadas: crestas de mayor tamaño en comparación con la piel sana circundante y de color rosado: 1. Presencia, 2. Ausencia.

5 Aspectos éticos y de confidencialidad de los datos

Se trata de un estudio observacional en el que estar incluido o no en el estudio no cambia la práctica clínica habitual. De forma que los pacientes no estaban sometidos a ningún riesgo extra por entrar en este estudio.

Las imágenes que se tomaron a los pacientes se hicieron con fines de seguimiento y de docencia y resulta una práctica habitual tanto en la consulta de Dermatología Pediátrica como en la Unidad de Lesiones Pigmentadas, de modo que, en la mayoría de los casos, el consentimiento para tomar las fotografías fue un consentimiento verbal solicitado a los padres, como se hace habitualmente en nuestro hospital. En aquellos pacientes en los que las lesiones estaban localizadas en lugares que podrían suponer un reconocimiento del paciente (fundamentalmente lesiones localizadas en la cara) se entregó una hoja de información (anexo VIII) y un consentimiento informado escrito que debía ser firmado por un progenitor/tutor (anexo VII).

Una vez que el paciente se introducía en la base de datos se le asignaba un número de caso y se eliminaban los datos de identificación, exceptuando su fecha de nacimiento que era empleada para calcular la edad en el momento de las fotografías. La información contenida en la base de datos era de carácter confidencial y manejada únicamente por los dermatólogos implicados en este estudio.

6 Análisis de los datos

Para el análisis de los objetivos se efectuó una descripción de las variables epidemiológicas, clínicas y dermatoscópicas expresadas en número y porcentaje.

Se estudió la relación entre las características clínicas y epidemiológicas de los NMC con las estructuras dermatoscópicas individuales y con el patrón dermatoscópico predominante.

7 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS versión 22.0 para Windows (SPSS Inc; Illinois, EEUU).

Para realizar el análisis descriptivo de las variables cualitativas se utilizó el **número** de lesiones con esa característica y su **porcentaje**. Para las variables cuantitativas (edad) se utilizó como medida de tendencia central la **mediana** y como medidas de dispersión los percentiles 25 y 75 (**P25-P75**), ya que el **test de Kolmogorov-Smirnov** indicaba que la distribución de la edad de la muestra no era normal.

Para estudiar la relación entre la edad (variable cuantitativa) y las variables dermatoscópicas (variables cualitativas) se utilizó el test de la U de Mann Whitney (2 valores) o el test de Kruskal-Wallis (3 o más valores). Para estudiar la relación entre el resto de las características clínicas y epidemiológicas con las variables dermatoscópicas se utilizó la prueba de Chi cuadrado (variables cualitativas).

Los valores de p fueron considerados significativos si eran menores de 0.05.

Para el análisis de la fiabilidad de las observaciones intra e interobservador de las variables dermatoscópicas se realizó el cálculo del valor κ ya que las variables eran cualitativas. Un valor de κ de 1 indica acuerdo perfecto; los valores mayores

de 0.75 son considerados excelentes; valores entre 0.40 y 0.75 se consideran buenos; y los valores por debajo de 0.40 se consideran malos.



RESULTADOS

1 ETAPA PREVIA: ESTUDIO PILOTO

.....1.1 Introducción al estudio piloto

Tras una primera fase de instrucción en la que se definieron los criterios operacionales se realizó un estudio piloto para probar la consistencia del proceso de identificación de variables. Los observadores fueron 2 especialistas en Dermatología (observador 1: JBR, observador 2: NLM).

El diseño del piloto correspondió a un estudio de bloque completo para 2 exploradores obtenido sobre 20 NMC por 2 réplicas (2x20x2). Las imágenes fueron elegidas al azar entre los 212 casos incluidos en el estudio. Entre la primera visualización y su réplica hubo más de 6 meses para evitar el sesgo de recuerdo. Fueron necesarias varias sesiones para obtener un consenso de los criterios operacionales y mejorar la concordancia.

.....1.2 Análisis de consistencia intraobservador

El análisis de consistencia intraobservador para los observadores 1 y 2 se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1: Análisis de consistencia intraobservador

VARIABLES	κ INTRAOBSERVADOR 1	κ INTRAOBSERVADOR 2
PATRÓN DERMATOSCÓPICO PREDOMINANTE	0.929	0.603
RETÍCULO PIGMENTADO	0.894	0.681
TIPO DE RETÍCULO PIGMENTADO	0.907	0.722
DISTRIBUCIÓN DEL RETÍCULO EN LA LESIÓN	0.907	0.722
GROSOR DEL RETÍCULO	0.900	0.745
PSEUDORRETÍCULO PIGMENTADO	1	1
ESTRÍAS RAMIFICADAS	1	1
ENGROSAMIENTO FOCAL DEL RETÍCULO	1	1
RETÍCULO EN DIANA	1	0.659
GLÓBULOS	1	0.643
TIPO DE GLÓBULO PREDOMINANTE	0.808	0.825
EMPEDRADO	1	0.780
GLÓBULOS EN DIANA	NO ^a	NO ^a
GLÓBULOS CON HALO	0.783	0.579
GLÓBULOS EN PERIFERÍA	1	0.828
AGRUPACIÓN FOCAL DE GLÓBULOS	0.894	0.886
PUNTOS	1	1
COLOR PREDOMINANTE DE FONDO	1	1
COMBINACIÓN DE COLORES	1	0.835
MANCHA DE PIGMENTO	0.615	0.643
VELO AZUL-BLANQUECINO	1	1
ESTRUCTURAS DE REGRESIÓN	NO ^a	NO ^a
SATÉLITES	1	1
ÁREAS SIN ESTRUCTURA	1	NO
PRESENCIA DE HIPERTRICOSIS	0.875	0.886
PRESENCIA DE HIPERPIGMENTACIÓN PERIFOLICULAR	NO ^a	NO ^a
PRESENCIA DE HIPOPIGMENTACIÓN PERIFOLICULAR	1	0.800
HIPOPIGMENTACIÓN FOCAL	0.828	NO ^a
QUISTES TIPO MILLIUM	NO ^a	NO ^a
FISURAS Y CRIPTAS	1	1
PSEUDOQUISTES CÓRNEOS	1	1
ESTRUCTURAS EXOFÍTICAS PAPILOMATOSAS	1	0.857
ESTRUCTURAS VASCULARES	0.692	0.780
VASOS EN DIANA	NO ^a	0.643

a. No se pueden calcular porque estas variables son constantes.

La consistencia intraobservador fue perfecta o excelente para la mayoría de las estructuras dermatoscópicas en el observador 1 y fue perfecta, excelente o buena para el observador 2.

.....1.3 Análisis de consistencia interobservador

El análisis de consistencia interobservador para los observadores 1 y 2 se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2: Análisis de consistencia interobservador

VARIABLES	κ INTEROBSERVADOR
PATRÓN DERMATOSCÓPICO PREDOMINANTE	0.605
RETÍCULO PIGMENTADO	0.792
TIPO DE RETÍCULO PIGMENTADO	0.644
DISTRIBUCIÓN DEL RETÍCULO EN LA LESIÓN	0.732
GROSOR DEL RETÍCULO	0.633
PSEUDORRETÍCULO PIGMENTADO	NO ^a
ESTRÍAS RAMIFICADAS	0.773
ENGROSAMIENTO FOCAL DEL RETÍCULO	0.615
RETÍCULO EN DIANA	0.659
GLÓBULOS	1
TIPO DE GLÓBULO PREDOMINANTE	0.563
EMPEDRADO	0.688
GLÓBULOS EN DIANA	NO ^o
GLÓBULOS CON HALO	0.694
GLÓBULOS EN PERIFERÍA	0.571
AGRUPACIÓN FOCAL DE GLÓBULOS	0.783
PUNTOS	0.600
COLOR PREDOMINANTE DE FONDO	0.688
COMBINACIÓN DE COLORES	0.730
MANCHA DE PIGMENTO	0.643
VELO AZUL-BLANQUECINO	0.643
ESTRUCTURAS DE REGRESIÓN	NO ^a
SATÉLITES	0.773
ÁREAS SIN ESTRUCTURA	NO ^a
PRESENCIA DE HIPERTRICOSIS	0.762
PRESENCIA DE HIPERPIGMENTACIÓN PERIFOLICULAR	NO ^o
PRESENCIA DE HIPOPIGMENTACIÓN PERIFOLICULAR	0.800
HIPOPIGMENTACIÓN FOCAL	NO ^a
QUISTES TIPO MILLIUM	NO ^a
FISURAS Y CRIPTAS	1
PSEUDOQUISTES CÓRNEOS	0.643
ESTRUCTURAS EXOFÍTICAS PAPILOMATOSAS	0.688
ESTRUCTURAS VASCULARES	0.634
VASOS EN DIANA	NO ^a

a. No se pueden calcular porque estas variables son constantes.

La consistencia interobservador fue buena para la mayoría de las variables dermatoscópicas estudiadas y fue excelente para la presencia de retículo

pigmentado, de estrías ramificadas, la agrupación focal de glóbulos, la presencia de satélites, la de hipertriosis y la de hipopigmentación perifolicular. Fue perfecta para la presencia de glóbulos y de fisuras y criptas.

2 ETAPA 1ª. ANÁLISIS DESCRIPTIVO INICIAL

.....2.1 Características epidemiológicas de la población estudiada

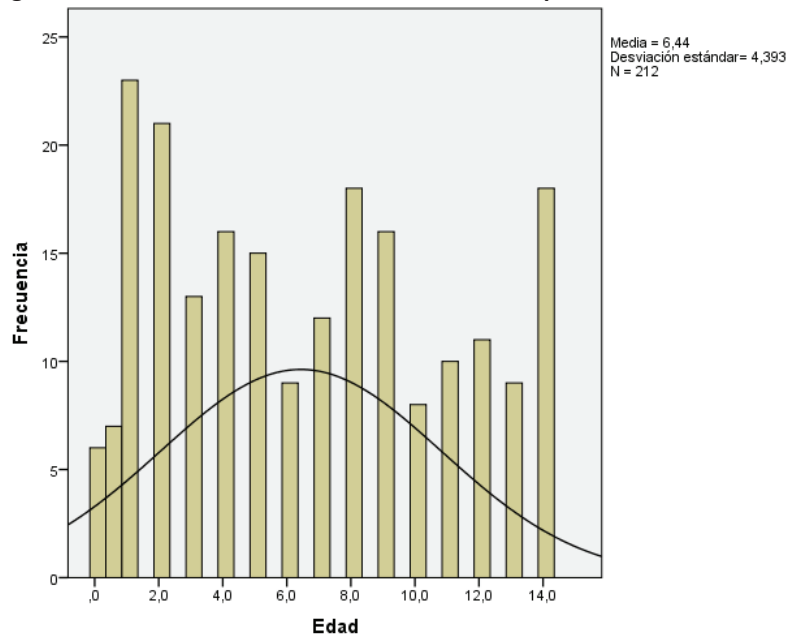
El estudio descriptivo de las variables epidemiológicas se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3. Estudio descriptivo de las variables epidemiológicas

VARIABLES EPIDEMIOLÓGICAS	N (%)
NÚMERO DE LESIONES ESTUDIADAS	212
NÚMERO DE PACIENTES	209
EDAD MEDIA	6,4
SEXO	
HOMBRES	85 (40.1%)
MUJERES	127 (59.9%)

Entre Enero de 2009 y Diciembre de 2015 un total de 240 pacientes con 243 NMC fueron atendidos nuestras consultas, de los cuales 31 fueron excluidos del estudio (2 por ser ungueales, 8 por ser grandes o gigantes, 16 lesiones por estar repetidas al tratarse de lesiones en seguimiento y 5 por calidad insuficiente de las imágenes para una correcta evaluación). De modo que, finalmente, estudiamos un total de 212 NMC correspondientes a 209 pacientes (algunos pacientes tenían más de un NMC) de los cuales 85 (40.1%) eran varones y 127 (59.9%) eran mujeres, con edades comprendidas entre 1 mes y 14 años (edad media, 6,4 años). La distribución de la edad se presenta en la figura 1.

Figura 7. Gráfico de distribución de la edad de los pacientes estudiados



Al realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov en la que la distribución a contrastar es la normal observamos los siguientes resultados que se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Estudio de la distribución de la edad. Test de Kolmogorov-Smirnov.

VARIABLES	EDAD
EDAD MEDIA*	6,4
DESVIACIÓN ESTÁNDAR*	4.393
SIGNIFICACIÓN	p=0.000 RECHAZAR LA HIPÓTESIS NULA

* La distribución de contraste es la normal

Observamos que la distribución de la edad es diferente, de forma estadísticamente significativa, a la normal. Por ello utilizaremos test no paramétricos (U de Mann-Whitney) cuando analicemos cómo se comportan las diferentes variables con la edad.

.....2.2 Características clínicas de los NMC estudiados

El estudio descriptivo de las variables clínicas se presenta en la Tabla 5.

Tabla 5. Estudio descriptivo de las variables clínicas

VARIABLES CLÍNICAS	DESCRIPTIVO TOTAL (n=212) Número(porcentaje)
TAMAÑO	
PEQUEÑO	87 (41%)
MEDIANO	125 (59%)
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA	
CABEZA	33 (15.6%)
TRONCO	80 (37.7%)
MIEMBROS SUPERIORES	32 (15.1%)
MIEMBROS INFERIORES	67 (31.6%)
LOCALIZACIONES ESPECIALES EN EL DIAGNÓSTICO DERMATOSCÓPICO	
CUERO CABELLUDO	15 (7.1%)
CARA	18 (8.5%)
TRONCO Y MIEMBROS	162 (76.4%)
PALMAS Y PLANTAS	17 (8%)
ASPECTO CLÍNICO	
SUPERFICIAL	94 (44.3%)
COMPUESTO	79 (37.3%)
VERRUGOSO	38 (17.9%)
NODULAR	1 (0.5%)
COLOR	
MARRÓN	202 (95.3%)
NEGRO	5 (2.4%)
AZUL	0 (0%)
ROSADO	2 (0.9%)
POLICROMO	3 (1.4%)
MORFOLOGÍA	
REDONDEADO	59 (27.8%)
OVALADO	95 (44.8%)
IRREGULAR	58 (27.4%)
SIMETRÍA	
SIMÉTRICO	142 (67%)
ASIMÉTRICO EN 1 EJE	47 (22.2%)
ASIMÉTRICO EN 2 EJES	23 (10.8%)
BORDE	
REGULAR	98 (46.2%)
IRREGULAR	114 (53.8%)
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA	
PRESENCIA	78 (36.8%)
AUSENCIA	134 (63.2%)
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA	
PRESENCIA	19 (9%)
AUSENCIA	193 (91%)
HIPERTRICOSIS	
PRESENCIA	116 (54.7%)
AUSENCIA	96 (45.3%)

De las 212 lesiones incluidas en el estudio 87 (41%) correspondieron a NMC pequeños y 125 (59%) a NMC medianos. La localización más frecuente fue el tronco (37.7%), seguida de los miembros inferiores (31.6%). Según nuestra clasificación (ver anexo V), observamos que la mayoría de las lesiones eran NMC superficiales (44.3%) y compuestos (37.3%). Destaca el hecho de que un 33% de las lesiones mostraba algún tipo de asimetría y un 53.8% presentaba un borde irregular. Aunque el color más frecuente fue el marrón (95.3%), existe un porcentaje no despreciable de lesiones que mostraban como predominante otros colores poco habituales. Encontramos hiperpigmentación moteada en un 46.8% de los casos y la presencia de una estructura papilomatosa excéntrica en el 9% de los casos.

.....2.3 **Características dermatoscópicas de los NMC estudiados**

El estudio descriptivo de las variables dermatoscópicas se presenta en la Tabla 6.

Tabla 6.- Estudio descriptivo de las variables dermatoscópicas

VARIABLES DERMATOSCÓPICAS	DESCRIPTIVO TOTAL (n=212) Número(porcentaje)
PRESENCIA RETÍCULO PIGMENTADO	77 (36.3%)
PRESENCIA DE GLÓBULOS	195 (91.9%)
PRESENCIA DE PUNTOS	177 (83.5%)
COLOR PREDOMINANTE DE FONDO	
MARRÓN CLARO	193 (91%)
MARRÓN OSCURO	13 (6.1%)
AZUL	1 (0.5%)
ROSADO	4 (1.9%)
GRIS	1 (0.5%)
COMBINACIÓN DE COLORES	
MARRÓN CLARO-MARRÓN OSCURO	169 (79.7%)
MARRÓN-AZUL	13 (6.1%)
MARRÓN-ROSA	12 (5.7%)
MARRÓN-AZUL-ROSA	3 (1.4%)
AUSENCIA	15 (7.1%)
PRESENCIA DE MANCHA DE PIGMENTO	11 (5.2%)
PRESENCIA DE VELO AZUL-BLANQUECINO	9 (4.2%)
PRESENCIA DE ESTRUCTURAS DE REGRESIÓN	2 (0.9%)
PRESENCIA DE SATÉLITES	14 (6.6%)
PRESENCIA DE HIPERTRICOSIS	123 (58%)
PRESENCIA DE HIPERPIGMENTACIÓN PERIFOLICULAR	3 (1.4%)
PRESENCIA DE HIPOPIGMENTACIÓN PERIFOLICULAR	76 (35.8%)
PRESENCIA DE HIPOPIGMENTACIÓN FOCAL	8 (3.8%)
PRESENCIA DE ÁREAS SIN ESTRUCTURA	2 (0.9%)
PRESENCIA DE QUISTES TIPO MILLIUM	7 (3.3%)
PRESENCIA DE FISURAS Y CRIPTAS	49 (23.1%)
PRESENCIA DE PSEUDOQUISTES CÓRNEOS	20 (9.4%)
PRESENCIA DE ESTRUCTURAS PAPILOMATOSAS	59 (27.8%)
PRESENCIA DE ESTRUCTURAS VASCULARES	67 (31.6%)
PRESENCIA DE VASOS EN DIANA	16 (7.5%)

La mayoría de las lesiones (91.9%) presentaba glóbulos mientras que únicamente un 36.3% mostraba la presencia de retículo pigmentado. El color predominante de fondo fue el marrón claro (91%). La combinación de colores fue un hallazgo frecuente (92.9%) y la mayor parte correspondía a la combinación de marrón claro y marrón oscuro (79.7%). Otros hallazgos frecuentes fueron la presencia de hipertricosis (58%), hipopigmentación perifolicular (35.8%), estructuras vasculares (31.6%) y estructuras papilomatosas (27.8%). También destacamos la presencia de satélites (6.6%), mancha de pigmento (5.2%) y de velo azul-blanquecino en un 4.2% de los NMC estudiados.



El estudio descriptivo del patrón dermatoscópico predominante se presenta en la Tabla 7.

Tabla 7. Estudio descriptivo del patrón dermatoscópico predominante

PATRÓN DERMATOSCÓPICO PREDOMINANTE	DESCRIPTIVO TOTAL (n=212) Número(porcentaje)
RETICULADO	15 (7.1%)
GLOBULAR	99 (46.7%)
EMPEDRADO	20 (9.4%)
RETICULO-GLOBULAR	51 (24.1%)
HOMOGÉNEO	7 (3.3%)
EN ESTALLIDO DE ESTRELLAS	0
MULTICOMPONENTE	2 (0.9%)
INESPECÍFICO	0
PSEUDORRETÍCULO	1 (0.5%)
ACRAL	17 (8%)

El patrón dermatoscópico que encontramos con mayor frecuencia fue el globular (46.7%), seguido del retículo-globular (24.1%). Destacamos que el porcentaje de lesiones con patrones globales en los que aparecen glóbulos (globular, empedrado y retículo-globular) correspondió al 80.2% de los casos, mientras que únicamente vimos el patrón reticulado puro en el 7.1% de los casos.

El estudio descriptivo de las cualidades del retículo se presenta en la Tabla 8.

Tabla 8.- Estudio descriptivo de las cualidades del retículo

VARIABLES DERMATOSCÓPICAS	DESCRIPTIVO TOTAL (n=77) Número(porcentaje)
TIPO DE RETÍCULO PIGMENTADO	
TÍPICO	6 (7.79%)
PROMINENTE	2 (2.6%)
ATÍPICO	69 (89.6%)
DISTRIBUCIÓN DEL RETÍCULO EN LA LESIÓN	
HOMOGÉNEO	25 (32.1%)
PARCHEADO	18 (23.1%)
PERIFÉRICO	35 (44.9%)
GROSOR DEL RETÍCULO	
FINO	12 (15.6%)
GRUESO	65 (84.4%)
ESTRÍAS RAMIFICADAS	
PRESENCIA	24 (31.2%)
AUSENCIA	53 (68.8%)
ENGROSAMIENTO FOCAL DEL RETÍCULO	
PRESENCIA	46 (59.8%)
AUSENCIA	31 (40.2%)
RETÍCULO EN DIANA	
PRESENCIA	57 (74%)
AUSENCIA	20 (26%)

Observamos retículo pigmentado en el 36.3% de las lesiones estudiadas. La mayoría de los casos mostraba un retículo atípico (89.6%) y grueso (84.4%) y encontramos de forma frecuente la presencia de áreas de engrosamiento focal (59.8%) y de retículo en diana (74%).

El estudio descriptivo de las cualidades de los glóbulos se presenta en la Tabla 9.

Tabla 9. Estudio descriptivo de las cualidades de los glóbulos



VARIABLES DERMATOSCÓPICAS	DESCRIPTIVO TOTAL (n=195) Número (porcentaje)
TIPO DE GLÓBULOS PREDOMINANTES	
REGULARES	44 (22.6%)
IRREGULARES	151 (77.4%)
EMPEDRADO	
PRESENCIA	40 (20.5%)
AUSENCIA	155 (79.5%)
GLÓBULOS EN DIANA	
PRESENCIA	64 (32.8%)
AUSENCIA	131 (67.2%)
GLÓBULOS CON HALO	
PRESENCIA	83 (42.6%)
AUSENCIA	112 (57.4%)
GLÓBULOS EN PERIFERIA	
PRESENCIA	18 (9.2%)
AUSENCIA	177 (90.8%)
AGRUPACIÓN FOCAL DE GLÓBULOS	
PRESENCIA	83 (42.6%)
AUSENCIA	112 (57.4%)

La mayoría de los NMC mostró glóbulos irregulares (77.4%). Únicamente en el 20.5% de los casos los glóbulos aparecían formando la imagen de empedrado. Observamos la presencia de glóbulos en diana en un 32.8% de las lesiones y de glóbulos con halo en el 42.6%. Encontramos agrupación focal de glóbulos en un 42.6% de los casos. Sólo el 9.2% de los NMC tenía glóbulos en periferia.

.....2.4 **Lesiones acrales: palmas y plantas**

Estudiamos un total de 17 lesiones en localización acral (17/212, 8%).

El estudio descriptivo de las características clínicas de las lesiones de localización acral se presenta en la Tabla 10.



Tabla 10. Estudio descriptivo de las características clínicas de los NMC acrales

VARIABLES CLÍNICAS	DESCRIPTIVO TOTAL (n=17) Número (porcentaje)
TAMAÑO	
PEQUEÑO	11 (64.7%)
MEDIANO	6 (35.3%)
ASPECTO CLÍNICO	
SUPERFICIAL	6 (35.3%)
COMPUESTO	11 (64.7%)
VERRUGOSO	0 (0%)
NODULAR	0 (0%)
COLOR	
MARRÓN	16 (94.1%)
NEGRO	0 (0%)
AZUL	0 (0%)
ROSADO	0 (0%)
POLICROMO	1 (5.9%)
MORFOLOGÍA	
REDONDEADO	1 (5.9%)
OVALADO	8 (47.1%)
IRREGULAR	8 (47.1%)
SIMETRÍA	
SIMÉTRICO	8 (47.1%)
ASIMÉTRICO EN 1 EJE	7 (41.2%)
ASIMÉTRICO EN 2 EJES	2(11.8%)
BORDE	
REGULAR	6 (35.3%)
IRREGULAR	11 (64.7%)
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA	
PRESENCIA	1 (5.9%)
AUSENCIA	16 (94.1%)
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA	
PRESENCIA	0 (0%)
AUSENCIA	17 (100%)

La mayoría se trataba de lesiones pequeñas (64.7%) y compuestas (64.7%) , seguidas de las superficiales (35.3%), de color marrón (94.1%) y de morfología ovalada (47.1%) o irregular (47.1%). Aproximadamente la mitad de las lesiones (53%) presentaba algún grado de asimetría y la mayoría tenía bordes irregulares (64.7%).

El estudio descriptivo de las características dermatoscópicas de las lesiones de localización acral se presenta en la Tabla 11.

Tabla 11. Estudio descriptivo de las características dermatoscópicas de los NMC acrales

VARIABLES DERMATOSCÓPICAS	DESCRIPTIVO TOTAL (n=17) Número (porcentaje)
TIPO DE PATRÓN ACRAL	
PARALELO DEL SURCO	9 (52.9%)
PARALELO DE LA CRESTA	0
EN CELOSÍA	0
FIBRILAR	0
HOMOGÉNEO DIFUSO	0
ACRAL RETICULAR	1 (5.9%)
DE TRANSICIÓN	1 (5.9%)
PATRÓN NO TÍPICO	4 (23.5%)
MULTICOMPONENTE	2 (11.8%)
GLOBULAR	0
PRESENCIA DE RETÍCULO	1 (5.9%)
PRESENCIA DE GLÓBULOS	11 (64.7%)
PRESENCIA DE VELO AZUL-BLANQUECINO	3 (17.6%)
PRESENCIA DE ESTRUCTURAS DE REGRESIÓN	1 (5.9%)
PRESENCIA DE MANCHA DE PIGMENTO	2 (11.8%)
PRESENCIA DE COMBINACIÓN DE COLORES	17 (100%)
MARRÓN CLARO- MARRÓN OSCURO	15 (88.2%)
MARRÓN -AZUL	2 (11.8%)
ESTRUCTURAS DERMATOSCÓPICAS ESPECIALES DESCRITAS EN LA LITERATURA EN NMC ACRALES	
GLÓBULOS CON DISTRIBUCIÓN EN COLLAR DE PERLAS	
AUSENCIA (12/17)	12 (70.6%)
PRESENCIA (5/17)	5 (29.4%)
EN EL SURCO	3 (17.6%)
EN LA CRESTA	0
EN EL SURCO Y EN LA CRESTA	2 (11.8%)
CRESTAS ROSADAS AGRANDADAS	
PRESENCIA	4 (23.5%)
AUSENCIA	13 (76.5%)

El patrón dermatoscópico más frecuente en estas lesiones correspondió al patrón paralelo del surco (52.9%), seguido del patrón no típico (23.5%). Encontramos glóbulos con una distribución en collar de perlas en el 29.4% de los casos y crestas rosadas agrandadas en el 23.5%.

3 ETAPA 2^a. ESTABLECER SI EXISTE RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y LAS CLÍNICAS

Dado que los hallazgos dermatoscópicos de las lesiones acrales y no acrales son muy diferentes, las lesiones acrales se estudiaron de forma independiente. Los resultados que mostramos a continuación corresponden únicamente a lesiones que no estaban localizadas ni en palmas ni en plantas (n=195).

.....3.1 Edad

El estudio de la relación entre la edad y las variables clínicas se presenta en la tabla 12.



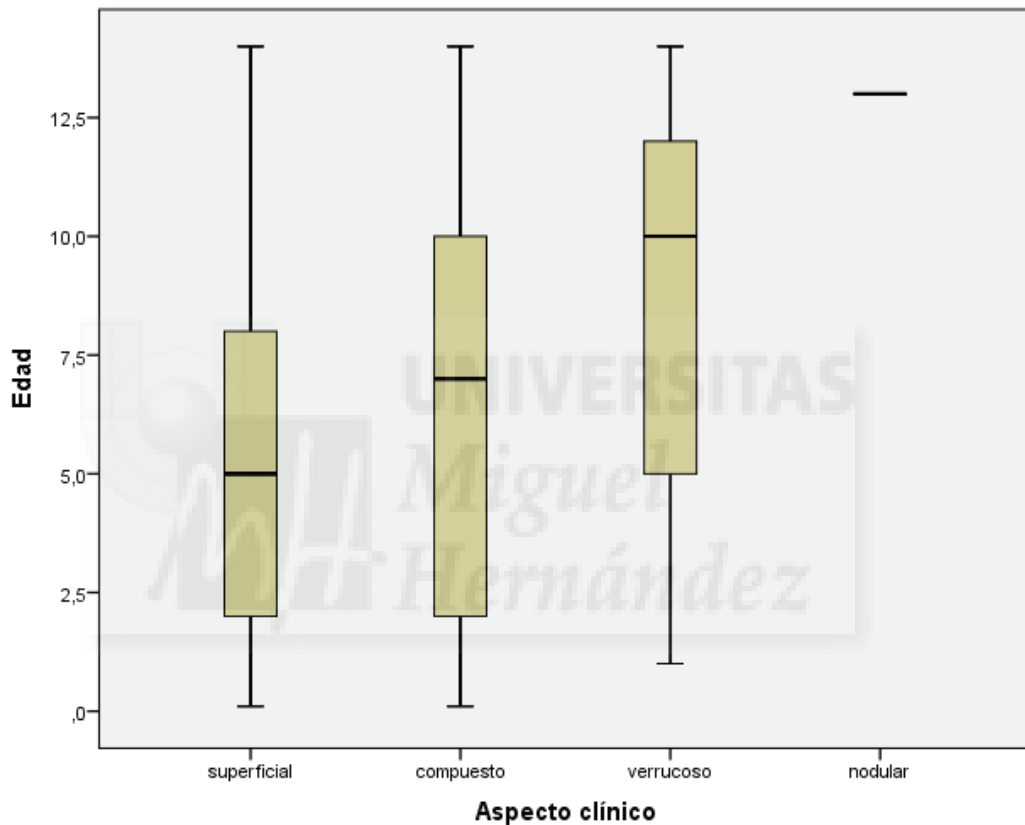
Tabla 12. Estudio de la relación entre la edad y las variables clínicas de las lesiones no palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	EDAD (n=195) Mediana (P25-P75)	p
HOMBRE (n=79)		
TAMAÑO		NS
PEQUEÑO (n= 76)	7.5 (3-12)	
MEDIANO (n=119)	5 (2-5)	
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA		NS
CABEZA (n=33)	6 (3-11.5)	
TRONCO (n=80)	7 (3-10)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	5 (2-9)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	6 (2-11)	
ASPECTO CLÍNICO		p=0.000
SUPERFICIAL (n= 88)	5 (2-8)	
COMPUESTO (n=68)	7 (2-10)	
VERRUGOSO (n=38)	10 (5-12)	
NODULAR (n=1)	-	
MORFOLOGÍA		p=0.047
REDONDEADO (n=58)	8 (3.75-12)	
OVALADO (n=87)	7 (2-10)	
IRREGULAR (n=50)	4 (2-8.25)	
SIMETRÍA		NS
SIMÉTRICO (n=134)	7 (2.75-10)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=40)	6.5 (2-10.5)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=21)	4 (2.5-8.5)	
BORDE		NS
REGULAR (n=92)	7 (3-11)	
IRREGULAR (n=103)	5 (2-10)	
COLOR		NS
MARRÓN (n=186)	6.5 (2-10)	
NEGRO (n=5)	2 (2-9)	
ROSADO (n=2)	7.5 (6-9)	
POLICROMO (n=2)	10.5 (8-13)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA		NS
PRESENTE (n=77)	7 (3-10.5)	
AUSENTE (n=118)	6 (2-10)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA		NS
PRESENTE (n=19)	8 (6-10)	
AUSENTE (n=176)	6 (2-10)	
HIPERTRICOSIS		NS
PRESENTE (n=116)	8 (6-10)	
AUSENTE (n=79)	6 (2-10)	

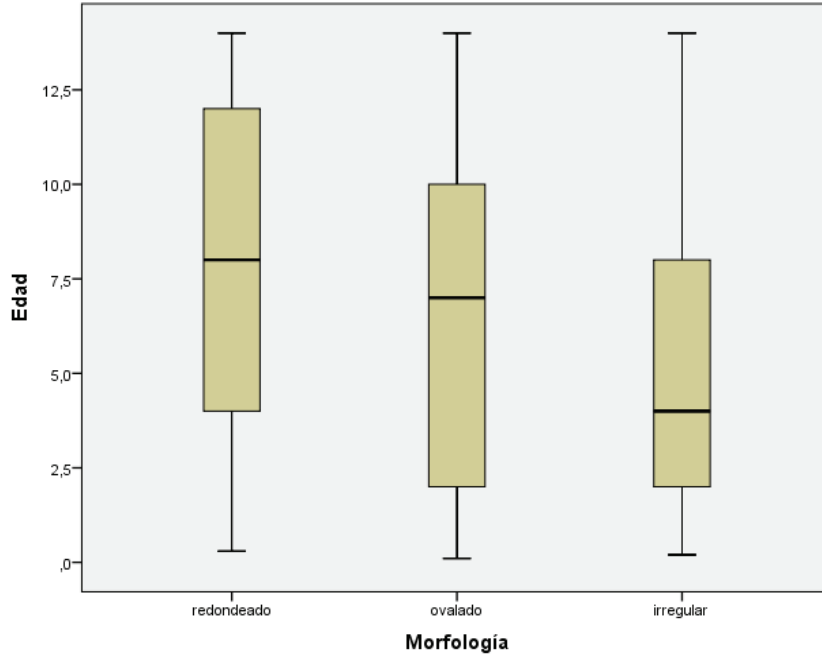
CONTRASTE: U de Mann-Whitney / Kruskal-Wallis

Encontramos diferencias estadísticamente significativas con el aspecto clínico y la morfología. La mediana de edad en los NMC superficiales fue de 5 años, en los compuestos de 7 y en los verrucosos de 10 ($p=0.000$). Respecto a la morfología, la mediana de edad en los NMC redondeados fue de 8 años, en los ovalados de 7 y en los irregulares de 4 ($p=0.047$).

Figura 8. Relación entre la edad y el aspecto clínico de los NMC no palmoplantares



CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.000$

Figura 9. Relación entre la edad y la morfología de los NMC no palmoplantares

CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.047$

.....3.2 Sexo

El estudio de la relación entre el sexo y las variables clínicas de las lesiones no palmoplantares se presenta en la tabla 13.

Tabla 13. Estudio de la relación entre el sexo y las variables clínicas de las lesiones no palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	SEXO (N=195)		
	HOMBRE (n=79)	MUJER (n=116)	
TAMAÑO			p=0.404
PEQUEÑO (n= 76)	28 (36.8%)	48 (63.2%)	
MEDIANO (n=119)	51 (42.9%)	68 (57.1%)	
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA			p=0.683
CABEZA (n=33)	13 (39.4%)	20 (60.6%)	
TRONCO (n=80)	36 (45%)	44 (55%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	11 (40.7%)	16 (59.3%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	19 (34.5%)	36 (65.5%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.711
SUPERFICIAL (n= 88)	38 (43.2%)	50 (56.8%)	
COMPUESTO (n=68)	25 (36.8%)	43 (63.2%)	
VERRUGOSO (n=38)	16 (42.1%)	22 (57.9%)	
NODULAR (n=1)	0 (0%)	1 (100%)	
MORFOLOGÍA			p=0.031
REDONDEADO (n=58)	19 (32.8%)	39 (67.2%)	
OVALADO (n=87)	32 (36.8%)	55 (63.2%)	
IRREGULAR (n=50)	28 (56%)	22 (44%)	
SIMETRÍA			p=0.033
SIMÉTRICO (n=134)	49 (36.3%)	85 (63.4%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=40)	16 (40%)	24 (60%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=21)	14 (66.7%)	7 (33.3%)	
BORDE			p=0.276
REGULAR (n=92)	41 (44.6%)	51 (55.4%)	
IRREGULAR (n=103)	38 (36.9%)	65 (63.1%)	
COLOR			p=0.079
MARRÓN (n=186)	74 (39.8%)	112 (60.2%)	
NEGRO (n=5)	1 (20%)	4 (80%)	
ROSADO (n=2)	2 (100%)	0(0%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0(0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			P=0.721
PRESENTE (n=77)	30 (39%)	47 (61%)	
AUSENTE (n=118)	49 (41.5%)	69 (58.5%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			P=0.404
PRESENTE (n=19)	6 (31.6%)	13 (68.4%)	
AUSENTE (n=176)	73 (41.5%)	103 (58.5%)	
HIPERTRICOSIS			P=0.768
PRESENTE (n=116)	46 (39.7%)	70 (60.3%)	
AUSENTE (n=79)	33 (41.8%)	46 (58.2%)	

Encontramos que el sexo se relacionaba de forma significativa con la morfología ($p=0.031$) y con la simetría ($p=0.033$) de los NMC.

Respecto a la morfología, en los hombres la lesiones eran ovaladas en el 40.5% de los casos, irregulares en el 35.4% y redondeadas en el 24.1%. En las mujeres eran ovaladas en el 47.4% de los casos, redondeadas en el 33.6% e irregulares en el 19%. Respecto a la simetría, los NMC estudiados eran simétricos en los varones en el 62% de los casos , mientras que en las mujeres lo eran en el 73.3% de los casos.

4 ETAPA 3ª. ESTABLECER SI EXISTE RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y LAS DERMATOSCÓPICAS

Por el mismo motivo que en el apartado anterior, los resultados que mostramos a continuación corresponden únicamente a lesiones que no estaban localizadas ni en palmas ni en plantas ($n=195$).

.....4.1 Edad

El estudio de la relación entre la edad y las variables dermatoscópicas más destacadas se presenta en la tabla 14.

Tabla 14. Estudio de la relación entre la edad y las variables dermatoscópicas de las lesiones no palmoplantares

VARIABLES DERMATOSCÓPICAS	EDAD (n=195) Mediana (P25-P75)	P
PATRONES DERMATOSCÓPICOS AGRUPADOS		NS
CON RETÍCULO (n= 66) ^a	8 (3-12)	
GLOBULARES PUROS (n=126) ^b	6 (2-9)	
OTROS (n=3) ^c	5 (2.55-6)	
RETÍCULO PIGMENTADO		p=0.045
PRESENCIA (n=76)	8 (3-11.75)	
AUSENCIA (n=119)	6 (2-9)	
RETÍCULO EN DIANA		p=0.029
PRESENCIA (n= 56)	7.5 (3.25-12)	
AUSENCIA (n=139)	6 (2-9)	
ENGROSAMIENTO FOCAL DEL RETÍCULO		p=0.040
PRESENCIA (n= 46)	8 (3.75-12.25)	
AUSENCIA (n=149)	6 (2-9)	
HIPERTRICOSIS		p=0.005
PRESENCIA (n= 123)	7 (4-10)	
AUSENCIA (n=72)	4.5 (1-9)	
FISURAS Y CRIPTAS		p=0.000
PRESENCIA (n= 49)	9 (4-13.5)	
AUSENCIA (n=146)	5 (2-9)	
PSEUDOQUISTES CÓRNEOS		p=0.000
PRESENCIA (n=20)	10 (8.25-14)	
AUSENCIA (n=175)	5 (2-10)	
ESTRUCTURAS EXOFÍTICAS PAPILOMATOSAS		p=0.000
PRESENCIA (n= 59)	9 (6-13)	
AUSENCIA (n=136)	5 (2-9)	
ESTRUCTURAS VASCULARES		p=0.000
PRESENCIA (n= 67)	9 (4-13)	
AUSENCIA (n=128)	5 (2-9)	
COMBINACIÓN DE COLORES		p=0.016
MARRÓN CLARO- MARRÓN OSCURO (n=154)	6 (2-10)	
MARRÓN-AZUL (n=11)	9 (3-13)	
MARRÓN-ROSADO (n=12)	8.5 (6-12.75)	
MARRÓN-AZUL-ROSADO (n=3)	14 (8-14)	
AUSENTE (n=15)	2 (1-8)	
MANCHA DE PIGMENTO		p=0.016
PRESENCIA (n=9)	2 (1-6.5)	
AUSENCIA (n=186)	7 (2.75-10.25)	

CONTRASTE: U de Mann-Whitney / Kruskal-Wallis

a. Patrón reticular y retículo-globular; b. Patrón globular y patrón en empedrado; c. Patrón homogéneo y multicomponente.

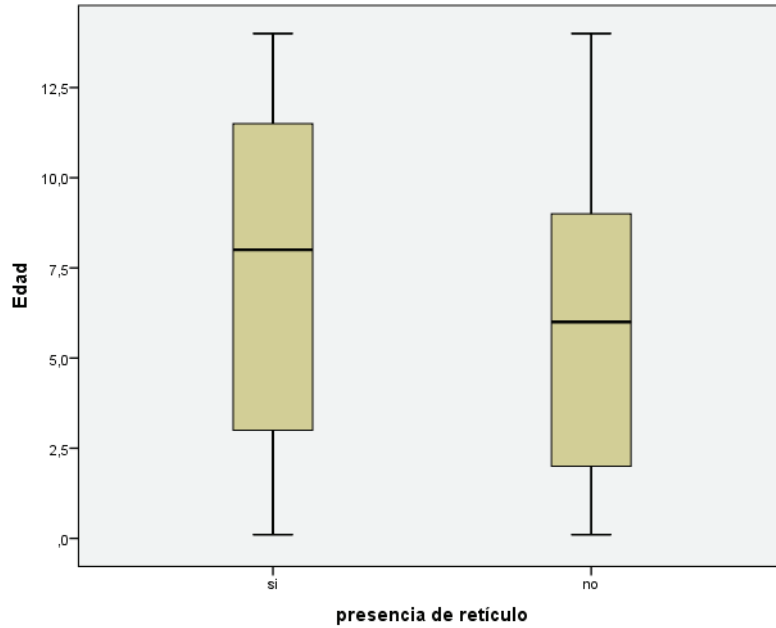
La mediana de edad en las lesiones que mostraban retículo pigmentado era mayor (8 años) que en las que no lo presentaban (6 años), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.045$).

Asimismo, encontramos que la mediana de edad era mayor en las lesiones que mostraban retículo en diana, engrosamiento focal del retículo, hipertriosis, fisuras y criptas, pseudoquistes córneos, estructuras exofíticas papilomatosas y estructuras vasculares en comparación con las lesiones que no mostraban estas características. En todas ellas $p<0.05$.

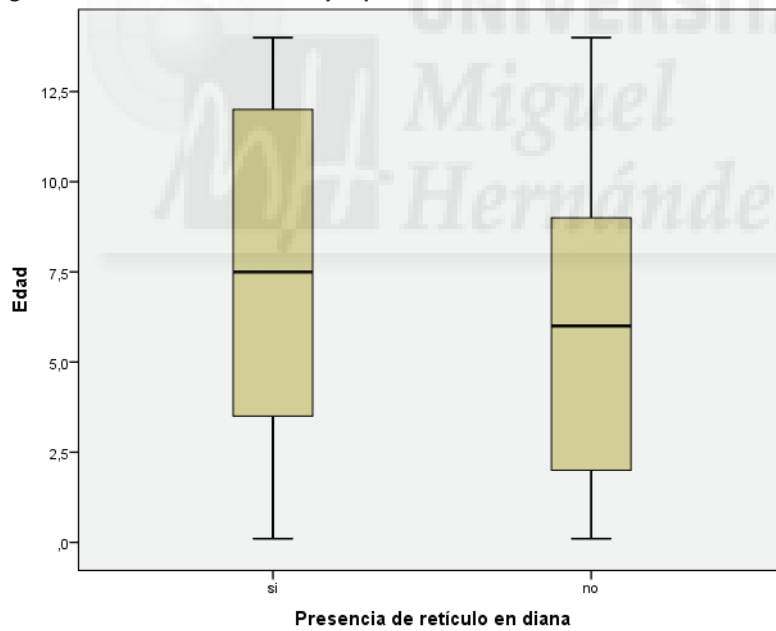
Sin embargo, la mediana de edad de las lesiones que presentaban mancha de pigmento era menor (2 años) que la de las que no la presentaban (7 años), $p=0.016$.

Respecto a la combinación de colores, la mediana de edad era mayor en las lesiones que presentaban combinación de colores que las que no ($p=0.016$).

No encontramos diferencias estadísticamente significativas con el resto de variables dermatoscópicas estudiadas (no presentadas en la tabla por su gran extensión).

Figura 10. Relación entre la edad y la presencia de retículo en los NMC no palmoplantares

CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.045$

Figura 11. Relación entre la edad y la presencia de retículo en diana en los NMC no palmoplantares

CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.029$

Figura 12. Relación entre la edad y la presencia de engrosamiento focal del retículo en los NMC no palmoplantares

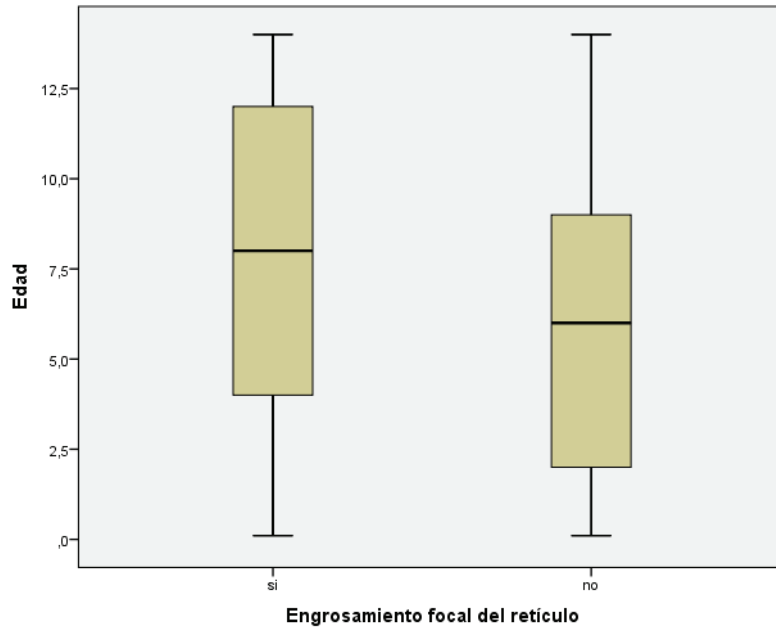
CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.040$

Figura 13. Relación entre la edad y la presencia de hipertriosis en los NMC no palmoplantares

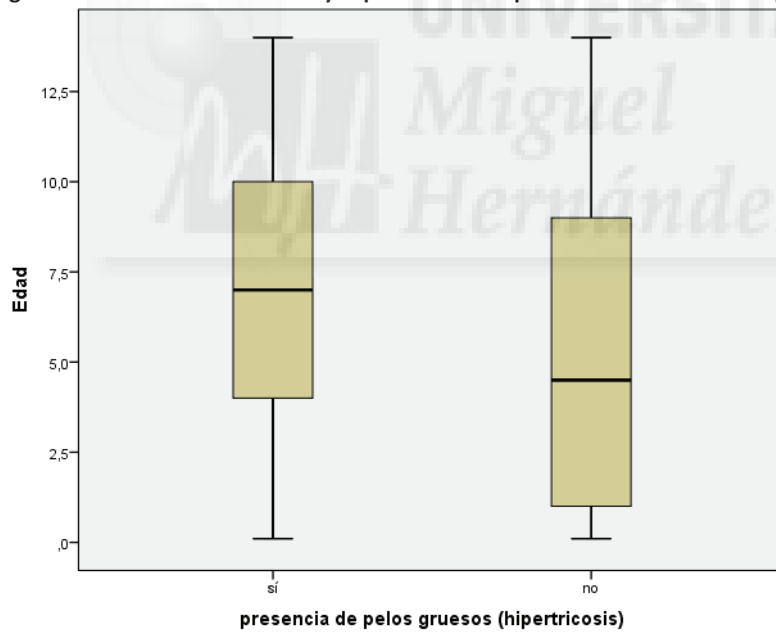
CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.005$

Figura 14. Relación entre la edad y la presencia de fisuras y criptas en los NMC no palmoplantares

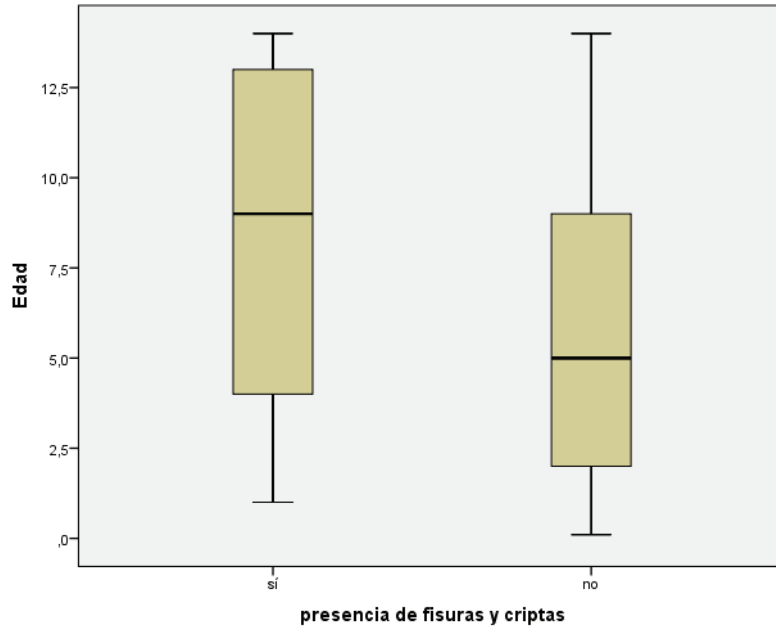
CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.000$

Figura 15. Relación entre la edad y la presencia de pseudoquistes córneos en los NMC no palmoplantares

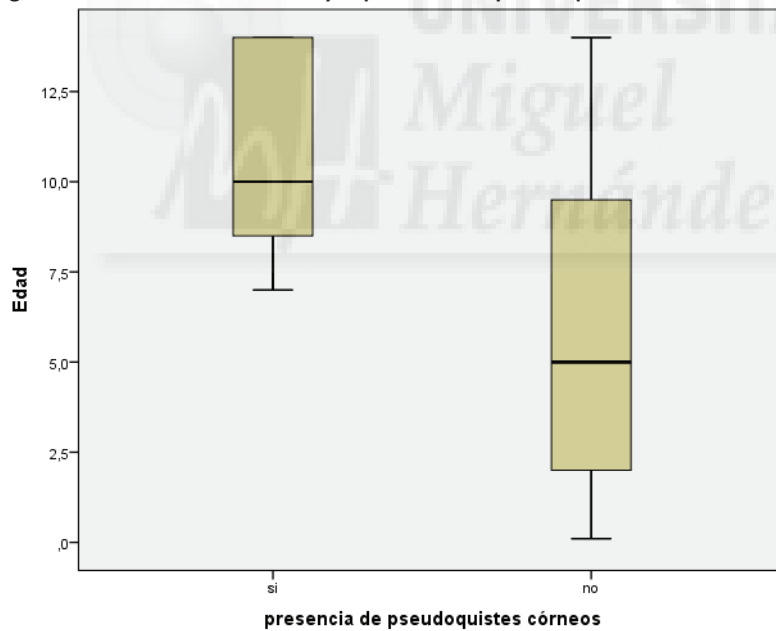
CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.000$

Figura 16. Relación entre la edad y la presencia de estructuras exofíticas papilomatosas en los NMC no palmoplantares

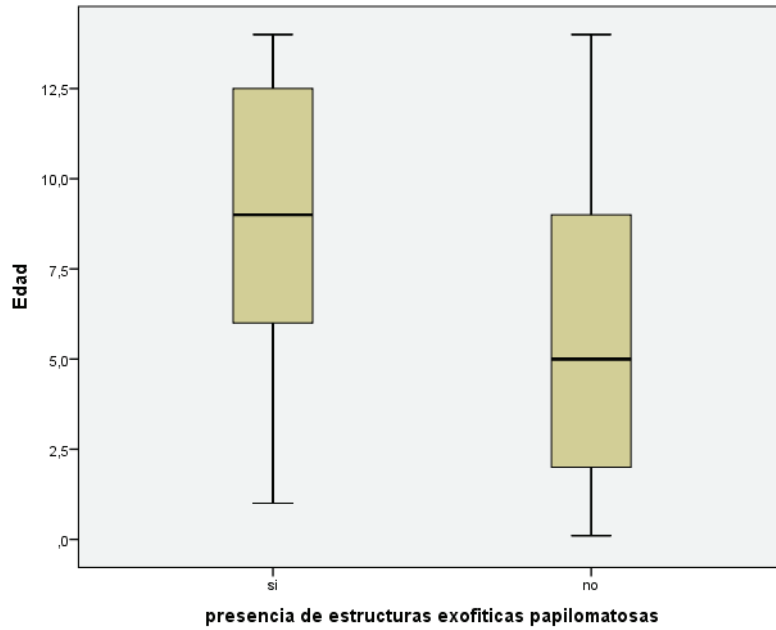
CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.000$

Figura 17. Relación entre la edad y la presencia de estructuras vasculares en los NMC no palmoplantares

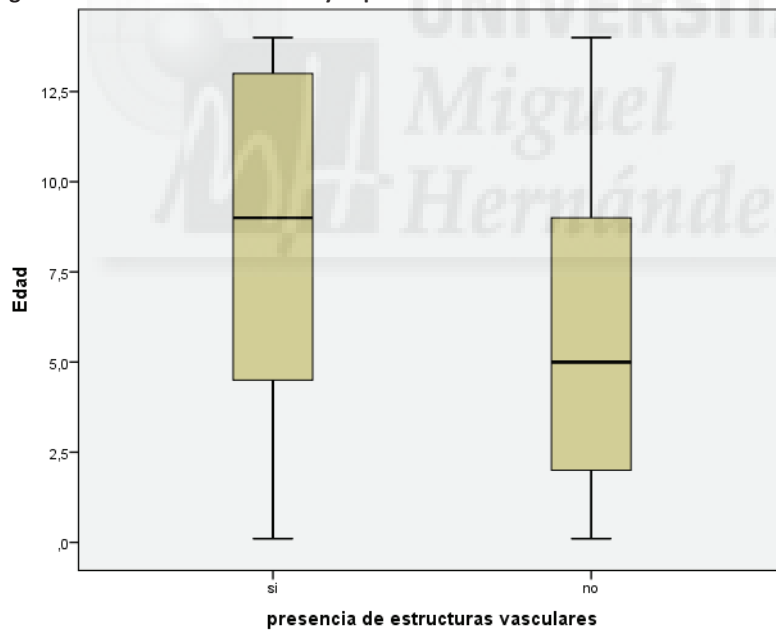
CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.000$

Figura 18. Relación entre la edad y la presencia de combinación de colores en los NMC no palmoplantares

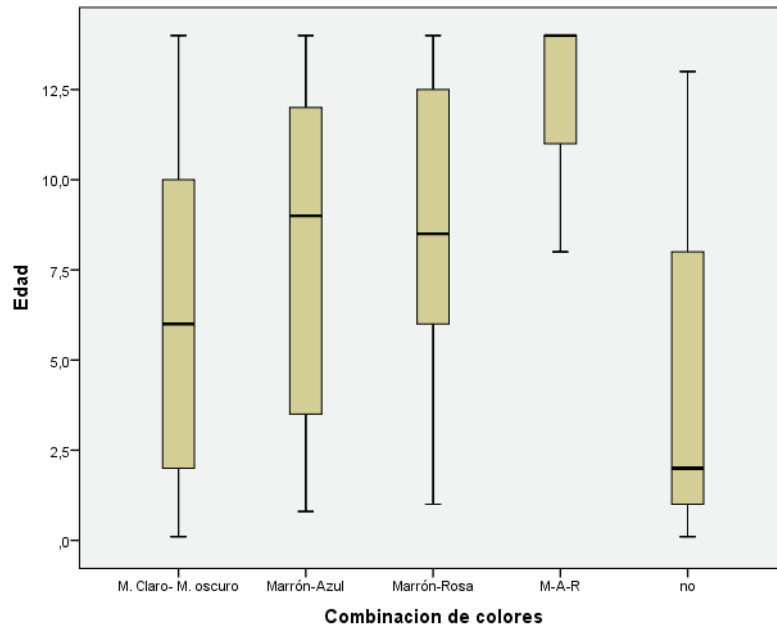
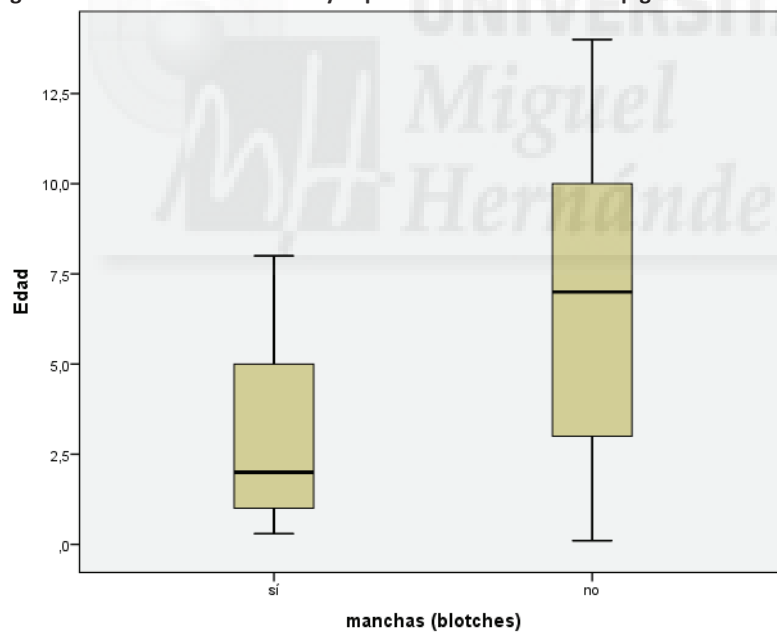
CONTRASTE: Kruskal-Wallis; $p=0.016$

Figura 19. Relación entre la edad y la presencia de manchas de pigmento en los NMC no palmoplantares

CONTRASTE: U de Mann-Whitney; $p=0.016$

.....4.2 Sexo

El estudio de la relación entre el sexo del paciente y las variables dermatoscópicas más destacadas se presenta en la tabla 15.

Tabla 15. Estudio de la relación entre el sexo y las variables dermatoscópicas de las lesiones no palmoplantares

VARIABLES DERMATOSCÓPICAS	SEXO (n=195)		
	HOMBRE (n=79)	MUJER (n= 116)	
PATRONES DERMATOSCÓPICOS AGRUPADOS			p=0.023
CON RETÍCULO (n= 66) ^a	18 (27.3%)	48 (72.7%)	
GLOBULARES PUROS (n=126) ^b	60 (47.6%)	66 (52.4%)	
OTROS (n=3) ^c	1 (33.3%)	2 (66.7%)	
RETÍCULO PIGMENTADO			p=0.042
PRESENCIA (n=76)	24 (31.6%)	52 (68.4%)	
AUSENCIA (n=119)	55 (46.2%)	64 (53.8%)	
GLÓBULOS			p=0.057
PRESENCIA (n= 183)	71 (38.8%)	112 (61.2%)	
AUSENCIA (n=12)	8 (66.7%)	4 (33.3%)	
EMPEDRADO			p=0.014
PRESENCIA (n= 40)	23 (57.5%)	17 (42.5%)	
AUSENCIA (n=155)	56 (36.1%)	99 (63.9%)	
GLÓBULOS EN PERIFERIA			p=0.008
PRESENCIA (n=18)	2 (11.1%)	16 (88.9%)	
AUSENCIA (n=177)	77 (43.5%)	100 (56.5%)	
HIPOPIGMENTACIÓN FOCAL			p=0.017
PRESENCIA (n= 8)	0 (0%)	8 (100%)	
AUSENCIA (n=187)	79 (42.2%)	108 (57.8%)	

a. Patrón reticular y retículo-globular; b. Patrón globular y patrón en empedrado; c. Patrón homogéneo y multicomponente

Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre el sexo del paciente y algunas variables dermatoscópicas como el patrón dermatoscópico predominante (p=0.023) y la presencia de retículo pigmentado (0.042), de empedrado (p=0.014), de glóbulos en periferia (p=0.008) y de hipopigmentación focal (0.017).

En los hombres los patrones más frecuentes fueron los globulares puros (75.9%), seguidos de los patrones con retículo (22.8%) y por último otros patrones (1.3%).

En las mujeres fueron los patrones globulares puros (56.9%), seguidos de los patrones con retículo (41.4%) y de otros patrones (1.7%).

La presencia de retículo pigmentado fue mayor en las mujeres (lo presentaban el 44.8%) en comparación con los hombres (lo presentaban el 30.4%).

El empedrado fue más frecuente en los hombres (lo presentaba el 29.1%) que en las mujeres (aparecía sólo en el 14.7%). Sin embargo, los glóbulos en periferia eran más frecuentes en las mujeres (13.8%) que en los hombres (2.5%).

La hipopigmentación focal también fue más frecuente en las mujeres (6.9% de las mujeres la presentaban) que en los hombres, en los que no encontramos ningún caso.

No encontramos diferencias estadísticamente significativas con el resto de variables dermatoscópicas estudiadas (no presentadas en la tabla por su gran extensión).

5 ETAPA 4ª. ESTABLECER SI EXISTE RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y LAS DERMATOSCÓPICAS

Como en los dos apartados anteriores, comenzamos estudiando las características de las lesiones no palmoplantares (n=195). De este modo, las lesiones localizadas en la cabeza las estudiamos inicialmente de forma conjunta con las del resto del cuerpo, pero al observar que los hallazgos también diferían estudiamos, además, de forma separada las lesiones de tronco y miembros, excluyendo tanto las lesiones de la cabeza como las palmoplantares (n=162).

.....5.1 Patrón dermatoscópico

La relación entre el patrón dermatoscópico y las variables clínicas de las lesiones no palmoplantares se presenta en la tabla 16.

Tabla 16. Estudio de la relación entre los patrones dermatoscópicos y las variables clínicas de las lesiones no palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	PATRON DERMATOSCÓPICO (n= 195)							p
	RETICULAR	GLOBULAR	EMPEDRADO	RETÍCULO-GLOBULAR	HOMOGENEO	MULTICOMPONENTE	PSEUDORRETÍCULO	
TAMAÑO								
PEQUEÑO (n=76)	4 (5.3%)	36 (47.4%)	11 (14.5%)	20 (26.3%)	4 (5.3%)	1 (1.3%)	0 (0%)	p=0.529
MEDIANO (n=119)	11 (9.2%)	63 (52.9%)	9 (7.6%)	31 (26.1%)	3 (2.5%)	1 (0.8%)	1 (0.8%)	
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA								
CABEZA (n=33)	0 (0%)	23 (69.7%)	5 (15.2%)	2 (6.1%)	2 (6.1%)	0 (0%)	1 (3%)	p=0.011
TRONCO (n=80)	5 (6.3%)	40 (50%)	11 (13.8%)	21 (26.3%)	1 (1.3%)	2 (2.5%)	0 (0%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n=27)	2 (7.4%)	15 (55.6%)	2 (7.4%)	6 (22.2%)	2 (7.4%)	0 (0%)	0 (0%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	8 (14.5%)	21 (38.2%)	2 (3.6%)	22 (40%)	2 (3.6%)	0 (0%)	0 (0%)	
ASPECTO CLÍNICO								
SUPERFICIAL (n= 88)	13 (14.8%)	38 (43.2%)	8 (9.1%)	21 (23.5%)	6 (6.8%)	1 (1.1%)	1 (1.1%)	p=0.021
COMPUESTO (n=68)	2 (2.9%)	36 (52.9%)	6 (8.8%)	23 (33.8%)	0 (0%)	1 (1.5%)	0 (0%)	
VERRUGOSO (n=38)	0 (0%)	25 (65.8%)	5 (13.2%)	7 (18.4%)	1 (2.6%)	0 (0%)	0 (0%)	
NODULAR (n=1)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
MORFOLOGÍA								
REDONDEADO (n=58)	5 (8.6%)	28 (48.3%)	10 (17.2%)	12 (20.7%)	2 (3.4%)	1 (1.7%)	0 (0%)	p=0.239
OVALADO (n=87)	9 (10.3%)	42 (48.3%)	9 (10.3%)	21 (24.1%)	4 (4.6%)	1 (1.1%)	1 (1.1%)	
IRREGULAR (n=50)	1 (2%)	29 (58%)	1 (2%)	18 (36%)	1 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	
SIMETRÍA								
SIMÉTRICO (n=134)	12 (9%)	66 (49.3%)	18 (13.4%)	30 (22.4%)	6 (4.5%)	1 (0.7%)	1 (0.7%)	p=0.313
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=40)	3 (7.5%)	19 (47.5%)	2 (5%)	15 (37.5%)	0 (0%)	1 (2.5%)	0 (0%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=21)	0 (0%)	14 (66.6%)	0 (0%)	6 (28.6%)	1 (4.8%)	0 (0%)	0 (0%)	
BORDE								
REGULAR (n=92)	5 (5.4%)	48 (52.2%)	16 (17.4%)	16 (17.4%)	6 (6.5%)	0 (0%)	1 (1.1%)	p=0.001
IRREGULAR (n=103)	10 (9.7%)	51 (49.5%)	4 (3.9%)	35 (34%)	1 (1%)	2 (1.9%)	0 (0%)	
COLOR								
MARRÓN (n=186)	15 (8.1%)	94 (50.5%)	20 (10.8%)	47 (25.3%)	7 (3.8%)	2 (1.1%)	1 (0.5%)	p=0.951
NEGRO (n=5)	0 (0%)	3 (60%)	0 (0%)	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA								
PRESENTE (n=77)	7 (9.1%)	43 (55.8%)	2 (2.6%)	20 (26%)	2 (2.6%)	2 (2.6%)	1 (1.3%)	p=0.040
AUSENTE (n=118)	8 (6.8%)	56 (47.5%)	18 (15.3%)	31 (26.3%)	5 (4.2%)	0 (0%)	0 (0%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA								
PRESENTE (n=19)	0 (0%)	11 (57.9%)	4 (21.1%)	4 (21.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	p=0.480
AUSENTE (n=176)	15 (8.5%)	88 (50%)	16 (9.1%)	47 (26.7%)	7 (4%)	2 (1.1%)	1 (0.6%)	

Tabla 16. Estudio de la relación entre los patrones dermatoscópicos y las variables clínicas de las lesiones no palmoplantares. Continuación.

HIPOEREMICIDAD	PATRÓN DERMATOSCÓPICO (n= 195)							p=0.224
	RETICULAR	GLOBULAR	EMPEDRADO	RETÍCULO-GLOBULAR	HOMOGENEO	MULTICOMPONENTE	PSEUDORRETÍCULO	
PRESENTE (n=116)	10 (8.6%)	62 (53.4%)	10 (8.6%)	31(26.7%)	10 (9%)	10 (9%)	1 (0.9%)	
AUSENTE (n=79)	5 (6.3%)	37 (46.8%)	10 (12.7%)	20 (25.3%)	6 (7.6%)	11 (1.3%)	0 (0%)	

Encontramos que el patrón dermatoscópico se modificaba significativamente con la localización anatómica ($p=0.011$), con el aspecto clínico ($p=0.021$), el borde de los nevus ($p= 0.001$) y con la presencia de hiperpigmentación moteada.

Respecto a la localización, el patrón dermatoscópico más frecuente en la cabeza fue el globular (69.7%), seguido del empedrado (15.2%); en el tronco fue el globular (50%), seguido del retículo-globular (26.3%); en el miembro superior fue el globular (55.6%), seguido del retículo-globular (22.2%) y en el miembro inferior fue el retículo-globular (40%) seguido del globular (38.2%). Solamente encontramos patrón predominantemente reticular en el 7.7% de las lesiones, que se encontraban en su mayoría en los miembros inferiores (53.3%).

Respecto al aspecto clínico, el patrón dermatoscópico más frecuente en los NMC superficiales fue el globular (43.2%), seguido del retículo-globular (23.9%); en los compuestos también fue el globular (52.9%), seguido del retículo-globular (33.8%); en los verrugosos fue el globular (65.8%), seguido del retículo-globular (18.4%) y en el único NMC nodular que vimos el patrón dermatoscópico predominante fue el empedrado. De modo que apreciamos que conforme va aumentando el grosor del NMC también aumenta la frecuencia de patrón globular como patrón predominante, mientras que el patrón reticulado se aprecia con mayor frecuencia en los NMC más planos. El patrón reticulado aparecía en un 14.8% de los NMC superficiales, mientras que sólo lo hacía en el 2.9% de los NMC compuestos y no estaba presente ni en los verrugosos ni en el nodular.

No encontramos diferencias significativas respecto al patrón dermatoscópico predominante y el tamaño del nevus, la morfología, la simetría, la presencia de una estructura papilomatosa excéntrica y la presencia de hipertricosis.

La relación entre el patrón dermatoscópico y la localización se presenta de forma más detallada en la tabla 17.

Tabla 17. Estudio de la relación entre el patrón dermatoscópico y las localizaciones especiales en el diagnóstico dermatoscópico de las lesiones no palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	PATRÓN DERMATOSCÓPICO (n= 195)							p=0.017
	RETICULADO	GLOBULAR	EMPEDRADO	RETÍCULO-GLOBULAR	HOMOGENEO	MULTICOMPONENTE	PSEUDORRETÍCULO	
LOCALIZACIONES ESPECIALES EN EL DIAGNÓSTICO DERMATOSCÓPICO								
CUERO CABELLUDO (n=15)	0 (0%)	10 (66.7%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)	1 (6.7%)	0 (0%)	0 (0%)	
CARA (n=18)	0 (0%)	13 (72.2%)	3 (16.7%)	0 (0%)	1 (5.6%)	0 (0%)	1 (5.6%)	
TRONCO Y MIEMBROS (n=162)	15 (9.3%)	76 (46.9%)	15 (9.3%)	49 (30.2%)	5 (3.1%)	2 (1.2%)	0 (0%)	

Al estudiar la localización de forma más detallada encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los patrones dermatoscópicos más frecuentes en la cara y en el cuero cabelludo con los del resto del cuerpo. En la cara no encontramos ninguna lesión con retículo como patrón predominante y tampoco con patrón retículo-globular. Únicamente encontramos pseudoretículo en un caso. En el cuero cabelludo tampoco observamos patrón reticulado. Es por ello que decidimos estudiar también de forma independiente las lesiones del resto del cuerpo, excluyendo tanto las lesiones palmoplantares como las lesiones localizadas en la cabeza, que debido a sus particularidades anatómicas presentan características dermatoscópicas diferentes a las del resto del cuerpo.

La relación entre el patrón dermatoscópico y las variables clínicas, excluyendo tanto las lesiones palmoplantares como las lesiones localizadas en la cabeza se presenta en la tabla 18.

Tabla 18. Estudio de la relación entre los patrones dermatoscópicos y las variables clínicas de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	PATRÓN DERMATOSCÓPICO (n=162)					p
	RETICULAR	GLOBULAR	EMPEDRADO	RETÍCULO-GLOBULAR	HOMOGÉNEO	
TAMAÑO						
PEQUEÑO (n=58)	4 (6.9%)	26 (44.8%)	6 (10.3%)	18 (31%)	3 (5.2%)	1 (1.7%)
MEDIANO (n=104)	11 (10.6%)	50 (48.1%)	9 (8.7%)	31 (29.8%)	2 (1.9%)	1 (1%)
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA						
TRONCO (n=80)	5 (6.3%)	40 (50%)	11 (13.8%)	21 (26.3%)	1 (1.3%)	2 (2.5%)
MIEMBRO SUPERIOR (n=27)	2 (7.4%)	15 (55.6%)	2 (7.4%)	6 (22.2%)	2 (7.4%)	0 (0%)
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	8 (14.5%)	21 (38.2%)	2 (3.6%)	22 (40%)	2 (3.6%)	0 (0%)
ASPECTO CLÍNICO						
SUPERFICIAL (n=76)	13 (17.1%)	30 (39.5%)	7 (9.2%)	20 (26.3%)	5 (6.6%)	1 (1.3%)
COMPUESTO (n=57)	2 (3.5%)	27 (47.4%)	5 (8.8%)	22 (38.6%)	0 (0%)	1 (1.8%)
VERRUGOSO (n=29)	0 (0%)	19 (65.5%)	3 (10.3%)	7 (24.1%)	0 (0%)	0 (0%)
MORFOLOGÍA						
REDONDEADO (n=41)	5 (12.2%)	18 (43.9%)	6 (14.6%)	10 (24.4%)	1 (2.4%)	1 (2.4%)
OVALADO (n=78)	9 (11.5%)	35 (44.9%)	8 (10.3%)	21 (26.9%)	4 (5.1%)	1 (1.3%)
IRREGULAR (n=43)	1 (2.3%)	23 (53.5%)	1 (2.3%)	18 (41.9%)	0 (0%)	0 (0%)
SIMETRÍA						
SIMÉTRICO (n=108)	12 (11.1%)	49 (45.4%)	13 (12%)	28 (25.9%)	5 (4.6%)	1 (0.9%)
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	3 (8.3%)	15 (41.7%)	2 (5.6%)	15 (41.7%)	0 (0%)	1 (2.8%)
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	0 (0%)	12 (66.7%)	0 (0%)	6 (33.3%)	0 (0%)	0 (0%)
BORDE						
REGULAR (n=72)	5 (6.9%)	37 (51.4%)	11 (15.3%)	14 (19.4%)	5 (6.9%)	0 (0%)
IRREGULAR (n=90)	10 (11.1%)	39 (43.3%)	4 (4.4%)	35 (38.9%)	0 (0%)	2 (2.2%)
COLOR						
MARRÓN (n=153)	15 (9.8%)	71 (46.4%)	15 (9.8%)	45 (29.4%)	5 (3.3%)	2 (1.3%)
NEGRO (n=5)	0 (0%)	3 (60%)	0 (0%)	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA						
PRESENTE (n=68)	7 (10.3%)	36 (52.9%)	2 (2.9%)	20 (29.4%)	1 (1.5%)	2 (2.9%)
AUSENTE (n=94)	8 (8.5%)	40 (42.6%)	13 (13.8%)	29 (30.9%)	4 (4.3%)	0 (0%)
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA						
PRESENTE (n=18)	0 (0%)	11 (61.1%)	3 (16.7%)	4 (22.2%)	0 (0%)	0 (0%)
AUSENTE (n=144)	15 (10.4%)	65 (45.1%)	12 (8.3%)	45 (31.3%)	5 (3.5%)	2 (1.4%)
HIPERTRICOSIS						
PRESENTE (n=93)	10 (10.8%)	46 (49.5%)	6 (6.5%)	30 (32.3%)	0 (0%)	1 (1.1%)
AUSENTE (n=69)	5 (7.2%)	30 (43.5%)	9 (13%)	19 (27.5%)	5 (7.2%)	1 (1.4%)

Únicamente encontramos diferencias estadísticamente significativas respecto al aspecto clínico ($p=0.021$) y el borde de la lesión ($p=0.002$). En las lesiones superficiales predominaba el patrón globular (39.5%), seguido del retículo-globular (26.3%) y del reticular (17.1%). En los NMC compuestos el patrón más frecuente fue el globular (47.4%), seguido del retículo-globular (38.6%) y sólo en un 3.5% de los casos apareció el reticulado como patrón predominante. Más de la mitad de las lesiones verrugosas (65.5%) mostraba patrón globular y el segundo más frecuente fue el retículo-globular (24.1%). Hasta el 10.3% de estas lesiones presentaba patrón en empedrado y no encontramos ninguna con patrón reticulado.

Los NMC con borde irregular tenían con mayor frecuencia patrones predominantes con retículo. Los de borde irregular presentaban patrón reticulado en el 11.1% de los casos frente al 6.9% de los que tenía borde regular y patrón retículo-globular en el 38.9% de los casos frente al 19.4% de los que tenía borde regular.

Al estudiar los patrones dermatoscópicos de forma agrupada en patrones con retículo (reticular y retículo-globular), patrones globulares puros (globular y empedrado) y otros patrones (homogéneo y multicomponente) y la localización anatómica observamos los siguientes resultados (Tabla 19).

Tabla 19. Estudio de la relación entre los patrones dermatoscópicos agrupados y la localización, excluyendo las lesiones palmoplantares y las de la cabeza

VARIABLES CLÍNICAS	PATRONES DERMATOSCÓPICOS AGRUPADOS (n= 162)		
	PATRONES CON RETÍCULO ^a	PATRONES GLOBULARES PUROS ^b	OTROS PATRONES ^c
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA			P=0.047
TRONCO (n=80)	26 (32.5%)	52 (65%)	2 (2.5%)
MIEMBRO SUPERIOR (n=27)	8(29.6%)	19 (70.4%)	0 (0%)
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	30 (54.5%)	25 (45.5%)	0 (0%)

a. Patrón reticular y retículo-globular; b. Patrón globular y patrón en empedrado; c. Patrón homogéneo y multicomponente

Los patrones con retículo eran más frecuentes en los miembros inferiores (lo presentaban el 54.5% de las lesiones), seguidos del tronco (32.5%), mientras que eran menos frecuentes en los miembros superiores (lo tenían sólo el 29.6%) de las lesiones. Por otro lado, los patrones globulares puros eran más frecuentes en los miembros superiores (70.4%) y menos en los miembros inferiores (45.5%), con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.047$).

.....5.2 Retículo

La relación entre la presencia de retículo y las variables clínicas se presenta en la tabla 20.

Tabla 20. Estudio de la relación entre la presencia de retículo y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	RETÍCULO (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.482
PEQUEÑO (n= 58)	24 (41.4%)	34 (58.6%)	
MEDIANO (n=104)	49 (47.1%)	55 (52.9%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.015
TRONCO (n=80)	32 (40%)	48 (60%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	8 (29.6%)	19 (70.4%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	33 (60%)	22 (40%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.163
SUPERFICIAL (n= 76)	34 (44.7%)	42 (55.3%)	
COMPUUESTO (n=57)	30 (52.6%)	27 (47.4%)	
VERRUGOSO (n=29)	9 (31%)	20 (69%)	
MORFOLOGÍA			p=0.844
REDONDEADO (n=41)	18 (43.9%)	23 (56.1%)	
OVALADO (n=78)	34 (43.6%)	44 (56.4%)	
IRREGULAR (n=43)	21 (48.8%)	22 (51.2%)	
SIMETRÍA			p=0.188
SIMÉTRICO (n=108)	45 (41.7%)	63 (58.3%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	21 (58.3%)	15 (41.7%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	7 (38.9%)	11 (61.1%)	
BORDE			p=0.000
REGULAR (n=72)	21 (29.2%)	51 (70.8%)	
IRREGULAR (n=90)	52 (57.8%)	38 (42.2%)	
COLOR			p=0.084
MARRÓN (n=153)	67 (43.8%)	86 (56.2%)	
NEGRO (n=5)	4 (80%)	1 (20%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			P=0.909
PRESENTE (n=68)	31 (45.6%)	37 (54.4%)	
AUSENTE (n=94)	42 (44.7%)	52 (55.3%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			P=0.118
PRESENTE (n=18)	5 (27.8%)	13 (72.2%)	
AUSENTE (n=144)	68 (47.2%)	76 (52.8%)	
HIPERTRICOSIS			P=0.323
PRESENTE (n=93)	45 (48.4%)	48 (51.6%)	
AUSENTE (n=69)	28(40.6%)	41 (59.4%)	

La presencia de retículo fue más frecuente en los miembros inferiores (60% de los nevos localizados allí lo presentaban), después en el tronco (40%) y menos frecuente en los miembros superiores (29.6%), con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.015$).

Los NMC con borde irregular presentaban retículo más frecuentemente que los que tenían borde regular (58.7% vs 29.2%) con una $p=0.000$.

.....5.3 **Glóbulos**

La relación entre la presencia de glóbulos y las variables clínicas se presenta en la tabla 21.



Tabla 21. Estudio de la relación entre la presencia de glóbulos y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	GLÓBULOS (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.179
PEQUEÑO (n= 58)	52 (89.7%)	6 (10.3%)	
MEDIANO (n=104)	99 (95.2%)	5 (4.8%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.644
TRONCO (n=80)	76 (95%)	4 (5%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	25 (92.6%)	2 (7.4%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	50 (90.9%)	5 (9.1%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.010
SUPERFICIAL (n= 76)	66 (86.8%)	10 (13.2%)	
COMPUESTO (n=57)	56 (98.2%)	1 (1.8%)	
VERRUGOSO (n=29)	29 (100%)	0 (0%)	
MORFOLOGÍA			p=0.375
REDONDEADO (n=41)	38 (92.7%)	3 (7.3%)	
OVALADO (n=78)	71 (91%)	7 (9%)	
IRREGULAR (n=43)	42 (97.7%)	1 (2.3%)	
SIMETRÍA			p=0.195
SIMÉTRICO (n=108)	98 (90.7%)	10 (9.3%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	35 (97.2%)	1 (2.8%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	18 (100%)	0 (0%)	
BORDE			p=0.185
REGULAR (n=72)	65 (90.3%)	7 (9.7%)	
IRREGULAR (n=90)	86 (95.6%)	4 (4.4%)	
COLOR			p=0.875
MARRÓN (n=153)	142 (92.8%)	11 (7.2%)	
NEGRO (n=5)	5 (100%)	0 (0%)	
ROSADO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.022
PRESENTE (n=68)	67 (98.5%)	1 (1.5%)	
AUSENTE (n=94)	84 (89.4%)	10 (10.6%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.225
PRESENTE (n=18)	18 (100%)	0 (0%)	
AUSENTE (n=144)	133 (92.4%)	11 (7.6%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.036
PRESENTE (n=93)	90 (96.8%)	3 (3.2%)	
AUSENTE (n=69)	61(88.4%)	8 (11.6%)	

Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre la presencia de glóbulos y el aspecto clínico ($p=0.010$), la presencia de hiperpigmentación moteada ($p=0.022$) y de hipertrichosis ($p=0.036$).

Respecto al aspecto clínico, los NMC más gruesos presentaban con mayor frecuencia glóbulos, ya que los tenían todos los nevos verrugosos, el 98.2% de los compuestos y sólo el 86.8% de los superficiales.

Los nevos con hiperpigmentación moteada presentaban glóbulos en el 98.5% de los casos frente al 89.4% de los que no presentaban esta característica.

Los nevos con hipertrichosis también tenían con mayor frecuencia glóbulos (96.8%) que los que no (88.4%).

.....5.4 Estructuras relacionadas con la presencia de áreas verrugosas

En este apartado estudiamos la relación de las variables clínicas con la presencia de quistes de millium, pseudoquistes córneos, fisuras y criptas y la presencia de estructuras exofíticas papilomatosas.

La relación entre la presencia de quistes de millium y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 22.

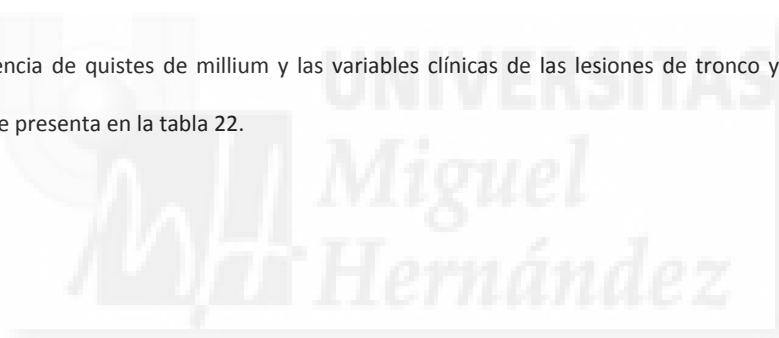


Tabla 22. Estudio de la relación entre la presencia de quistes de millium y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	QUISTES DE MILLIUM (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.319
PEQUEÑO (n= 58)	1 (1.7%)	57 (98.3%)	
MEDIANO (n=104)	5 (4.8%)	99 (95.2%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.493
TRONCO (n=80)	4 (5%)	76 (95%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	0 (0%)	27 (100%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	2 (3.6%)	53 (96.4%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.032
SUPERFICIAL (n= 76)	0 (0%)	76 (100%)	
COMPUESTO (n=57)	3 (5.3%)	54 (94.7%)	
VERRUGOSO (n=29)	3 (10.3%)	26 (89.7%)	
MORFOLOGÍA			p=0.759
REDONDEADO (n=41)	2 (4.9%)	39 (95.1%)	
OVALADO (n=78)	2 (2.6%)	76 (97.4%)	
IRREGULAR (n=43)	2 (4.7%)	41 (95.3%)	
SIMETRÍA			p=0.125
SIMÉTRICO (n=108)	2 (1.9%)	106 (98.1%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	2 (5.6%)	34 (94.4%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	2 (11.1%)	16 (88.9%)	
BORDE			p=0.577
REGULAR (n=72)	2 (2.8%)	70 (97.2%)	
IRREGULAR (n=90)	4 (4.4%)	86 (95.6%)	
COLOR			p=0.266
MARRÓN (n=153)	5 (3.3%)	148 (96.7%)	
NEGRO (n=5)	1 (20%)	4 (80%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.685
PRESENTE (n=68)	3 (4.4%)	65 (95.6%)	
AUSENTE (n=94)	3 (3.2%)	91 (96.8%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.078
PRESENTE (n=18)	2 (11.1%)	16 (88.9%)	
AUSENTE (n=144)	4 (2.8%)	140 (97.2%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.640
PRESENTE (n=93)	4 (4.3%)	89 (95.7%)	
AUSENTE (n=69)	2 (2.9%)	67 (97.1%)	

La presencia de quistes de millium se relacionaba de forma estadísticamente significativa con el aspecto clínico del NMC ($p=0.032$), de forma que era más frecuente que lo presentasen las lesiones más gruesas. Estaban presentes en un 10.3% de los verrugosos, un 5.3% de los compuestos y estaban ausentes en todos los superficiales.

La relación entre la presencia de pseudoquistes córneos y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 23.



Tabla 23. Estudio de la relación entre la presencia de pseudotapones córneos y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	PSEUDOTAPONES CÓRNEOS (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.561
PEQUEÑO (n= 58)	5 (8.6%)	53 (91.4%)	
MEDIANO (n=104)	12 (11.5%)	92 (88.5%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.847
TRONCO (n=80)	9 (11.3%)	71 (88.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	2 (7.4%)	25 (92.6%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	6 (10.9%)	49 (89.1%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.000
SUPERFICIAL (n= 76)	0 (0%)	76 (100%)	
COMPUESTO (n=57)	6 (10.5%)	51 (89.5%)	
VERRUGOSO (n=29)	11 (37.9%)	18 (62.1%)	
MORFOLOGÍA			p=0.070
REDONDEADO (n=41)	8 (19.5%)	33 (80.5%)	
OVALADO (n=78)	7 (9%)	71 (91%)	
IRREGULAR (n=43)	2 (4.7%)	41 (95.3%)	
SIMETRÍA			p=0.769
SIMÉTRICO (n=108)	12 (11.1%)	96 (88.9%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	4 (11.1%)	32 (88.9%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
BORDE			p=0.005
REGULAR (n=72)	13 (18.1%)	59 (81.9%)	
IRREGULAR (n=90)	4 (4.4%)	86 (95.6%)	
COLOR			p=0.063
MARRÓN (n=153)	15 (9.8%)	138 (90.2%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.555
PRESENTE (n=68)	6 (8.8%)	62 (91.2%)	
AUSENTE (n=94)	11 (11.7%)	83 (88.3%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.011
PRESENTE (n=18)	5 (27.8%)	13 (72.2%)	
AUSENTE (n=144)	12 (8.3%)	132 (91.7%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.093
PRESENTE (n=93)	13 (14%)	80 (86%)	
AUSENTE (n=69)	4 (5.8%)	65 (94.2%)	

La presencia de pseudoquistes córneos se relacionaba de forma estadísticamente significativa con el aspecto clínico del NMC ($p=0.000$), de forma que era más frecuente que los presentasen las lesiones más gruesas. Estaban presentes en un 37.9% de los verrugosos, un 10.5% de los compuestos y estaban ausentes en todos los superficiales.

Además, se relacionaba de forma estadísticamente significativa con el borde de las lesiones , ya que aparecía con mayor frecuencia en los nevos de borde regular (18.1%) frente a un 4.4% en los de borde irregular ($p=0.005$) y con la presencia de una estructura papilomatosa excéntrica. La presencia de pseudoquistes córneos era mayor en los que sí tenían la estructura papilomatosa excéntrica (27.8%) que en los que no la tenían (8.3%) $p=0.011$.

La relación entre la presencia de fisuras y criptas y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 24.



Tabla 24. Estudio de la relación entre la presencia de fisuras y criptas y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	FISURAS Y CRIPTAS (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.018
PEQUEÑO (n= 58)	9 (15.5%)	49 (84.5%)	
MEDIANO (n=104)	34 (32.7%)	70 (67.3%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.158
TRONCO (n=80)	16 (20%)	64 (80%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	8 (29.6%)	19 (70.4%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	19 (34.5%)	36 (65.5%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.000
SUPERFICIAL (n= 76)	5 (6.6%)	71 (93.4%)	
COMPUESTO (n=57)	16 (28.1%)	41 (71.9%)	
VERRUGOSO (n=29)	22 (75.9%)	7 (24.1%)	
MORFOLOGÍA			p=0.930
REDONDEADO (n=41)	10 (24.4%)	31 (75.6%)	
OVALADO (n=78)	21 (26.9%)	57 (73.1%)	
IRREGULAR (n=43)	12 (27.9%)	31 (72.1%)	
SIMETRÍA			p=0.801
SIMÉTRICO (n=108)	27 (25%)	81 (75%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	11 (30.6%)	25 (69.4%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	5 (27.8%)	13 (72.2%)	
BORDE			p=0.499
REGULAR (n=72)	21 (29.2%)	51 (70.8%)	
IRREGULAR (n=90)	22 (24.4%)	68 (75.6%)	
COLOR			p=0.000
MARRÓN (n=153)	35 (22.9%)	118 (77.1%)	
NEGRO (n=5)	5 (100%)	0 (0%)	
ROSADO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.705
PRESENTE (n=68)	17 (25%)	51 (75%)	
AUSENTE (n=94)	26 (27.7%)	68 (72.3%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.068
PRESENTE (n=18)	8 (44.4%)	10 (55.6%)	
AUSENTE (n=144)	35 (24.3%)	109 (75.7%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.003
PRESENTE (n=93)	33 (35.5%)	60 (64.5%)	
AUSENTE (n=69)	10 (14.5%)	59 (85.5%)	

Observamos que existía relación estadísticamente significativa entre la presencia de fisuras y criptas y el tamaño del NMC ($p=0.018$), el aspecto clínico ($p=0.000$), el color ($p=0.000$) y la presencia de hipertricosis. Así, encontramos más NMC medianos con fisuras y

criptas (32.7%) que pequeños (15.5%). Los NMC verrugosos presentaban fisuras y criptas en el 75.9% de los casos, los compuestos en el 28.1% y los superficiales en el 6.6% de los casos. Los NMC con colores diferentes al marrón presentaban con mayor frecuencia fisuras y criptas que los marrones. El 35.5% de los nevus con hipertrichosis tenía fisuras y criptas frente al 14.5% de los nevus sin hipertrichosis.

La relación entre la presencia de estructuras exofíticas papilomatosas y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 25.



Tabla 25. Estudio de la relación entre la presencia de estructuras exofíticas papilomatosas y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	ESTRUCTURA EXOFÍTICA PAPILOMATOSA (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.003
PEQUEÑO (n= 58)	9 (15.5%)	49 (84.5%)	
MEDIANO (n=104)	39 (37.5%)	65 (62.5%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.596
TRONCO (n=80)	26 (32.5%)	54 (67.5%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	6 (22.2%)	21 (77.8%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	16 (29.1%)	39 (70.9%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.000
SUPERFICIAL (n= 76)	7 (9.2%)	69 (90.8%)	
COMPUESTO (n=57)	19 (33.3%)	38 (66.7%)	
VERRUGOSO (n=29)	22 (75.9%)	7 (24.1%)	
MORFOLOGÍA			p=0.573
REDONDEADO (n=41)	10 (24.4%)	31 (75.6%)	
OVALADO (n=78)	26 (33.3%)	52 (66.7%)	
IRREGULAR (n=43)	12 (27.9%)	31 (72.1%)	
SIMETRÍA			p=0.856
SIMÉTRICO (n=108)	31 (28.7%)	77 (71.3%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	12 (33.3%)	24 (66.7%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	5 (27.8%)	13 (72.2%)	
BORDE			p=0.204
REGULAR (n=72)	25 (34.7%)	47 (65.3%)	
IRREGULAR (n=90)	23 (25.6%)	67 (74.4%)	
COLOR			p=0.065
MARRÓN (n=153)	42 (27.5%)	111 (72.5%)	
NEGRO (n=5)	4 (80%)	1 (20%)	
ROSADO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.959
PRESENTE (n=68)	20 (29.4%)	48 (70.6%)	
AUSENTE (n=94)	28 (29.8%)	66 (70.2%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.000
PRESENTE (n=18)	14 (77.8%)	4 (22.2%)	
AUSENTE (n=144)	34 (23.6%)	110 (76.4%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.000
PRESENTE (n=93)	39 (41.9%)	54 (58.1%)	
AUSENTE (n=69)	9 (13%)	60 (87%)	

La presencia de estructuras exofíticas papilomatosas, se relacionaba de forma estadísticamente significativa con el tamaño (p=0.003), el aspecto clínico (p=0.000), la presencia de una estructura papilomatosa excéntrica (p=0.000) y la presencia de

hipertricosis ($p=0.000$). Estas estructuras aparecían con mayor frecuencia en los NMC medianos, verrugosos, en aquellos con una estructura papilomatosa excéntrica y con hipertricosis.

.....5.5 Estructuras en diana

A continuación se describe la relación entre las estructuras en diana (retículo en diana, glóbulos en diana , glóbulos con halo y vasos en diana) y las características clínicas.

La relación entre la presencia de retículo en diana y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 26.



Tabla 26. Estudio de la relación entre la presencia de retículo en diana y las variables clínicas, excluyendo las lesiones palmoplantares y las de la cabeza

VARIABLES CLÍNICAS	RETÍCULO EN DIANA (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.247
PEQUEÑO (n= 58)	16 (27.6%)	42 (72.4%)	
MEDIANO (n=104)	38 (36.5%)	66 (63.5%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.636
TRONCO (n=80)	25 (31.3%)	55 (68.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	8 (29.6%)	19 (70.4%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	21 (38.2%)	34 (61.8%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.365
SUPERFICIAL (n= 76)	23 (30.3%)	53 (69.7%)	
COMPUESTO (n=57)	23 (40.4%)	34 (59.6%)	
VERRUGOSO (n=29)	8 (27.6%)	21 (72.4%)	
MORFOLOGÍA			p=0.766
REDONDEADO (n=41)	14 (34.1%)	27 (65.9%)	
OVALADO (n=78)	24 (30.8%)	54 (69.2%)	
IRREGULAR (n=43)	16 (37.2%)	27 (62.8%)	
SIMETRÍA			p=0.472
SIMÉTRICO (n=108)	33 (30.6%)	75 (69.4%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	15 (41.7%)	21 (58.3%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	6 (33.3%)	12 (66.7%)	
BORDE			p=0.007
REGULAR (n=72)	16 (22.2%)	56 (77.8%)	
IRREGULAR (n=90)	38 (42.2%)	52 (57.8%)	
COLOR			p=0.411
MARRÓN (n=153)	50 (32.7%)	103 (67.3%)	
NEGRO (n=5)	3 (60%)	2 (40%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			P=0.143
PRESENTE (n=68)	27 (39.7%)	41 (60.3%)	
AUSENTE (n=94)	27 (28.7%)	67 (71.3%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			P=0.289
PRESENTE (n=18)	4 (22.2%)	14 (77.8%)	
AUSENTE (n=144)	50 (34.7%)	94 (65.3%)	
HIPERTRICOSIS			P=0.178
PRESENTE (n=93)	35 (37.6%)	58 (62.4%)	
AUSENTE (n=69)	19 (27.5%)	50 (72.5%)	

Vimos más NMC de borde irregular que presentaban retículo en diana (42.2%), que nevus de borde regular (22.2%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.007$).

La relación entre la presencia de glóbulos en diana y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 27.

Tabla 27. Estudio de la relación entre la presencia de glóbulos en diana y las variables clínicas, excluyendo las lesiones palmoplantares y las de la cabeza

VARIABLES CLÍNICAS	GLÓBULOS EN DIANA (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.000
PEQUEÑO (n= 58)	9 (15.5%)	49 (84.5%)	
MEDIANO (n=104)	49 (47.1%)	55 (52.9%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.483
TRONCO (n=80)	29 (36.3%)	51 (63.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	12 (44.4%)	15 (55.6%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	17 (30.9%)	38 (69.1%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.000
SUPERFICIAL (n= 76)	15 (19.7%)	61 (80.3%)	
COMPUESTO (n=57)	24 (42.1%)	33 (57.9%)	
VERRUGOSO (n=29)	19 (65.5%)	10 (34.5%)	
MORFOLOGÍA			p=0.002
REDONDEADO (n=41)	7 (17.1%)	34 (82.9%)	
OVALADO (n=78)	28 (35.9%)	50 (64.1%)	
IRREGULAR (n=43)	23 (53.5%)	20 (46.5%)	
SIMETRÍA			p=0.049
SIMÉTRICO (n=108)	32 (29.6%)	76 (70.4%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	16 (44.4%)	20 (55.6%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	10 (55.6%)	8 (44.4%)	
BORDE			p=0.288
REGULAR (n=72)	29 (40.3%)	43 (59.7%)	
IRREGULAR (n=90)	29 (32.2%)	61 (67.8%)	
COLOR			p=0.634
MARRÓN (n=153)	53 (34.6%)	100 (65.4%)	
NEGRO (n=5)	3 (60%)	2 (40%)	
ROSADO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.060
PRESENTE (n=68)	30 (44.1%)	38 (55.9%)	
AUSENTE (n=94)	28 (29.8%)	66 (70.2%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.001
PRESENTE (n=18)	13 (72.2%)	5 (27.8%)	
AUSENTE (n=144)	45 (31.2%)	99 (68.8%)	
HIPERTRICOSIS			P=0.000
PRESENTE (n=93)	47 (50.5%)	46 (49.5%)	
AUSENTE (n=69)	11 (15.9%)	58 (84.1%)	

La presencia de glóbulos en diana se relacionaba de forma estadísticamente significativa con el tamaño ($p=0.000$), el aspecto clínico ($p=0.000$), la morfología ($p=0.002$), la simetría ($p=0.049$), la presencia de una estructura papilomatosa excéntrica ($p=0.001$) y con la presencia de hipertricosis ($p=0.000$).

Los glóbulos en diana aparecían con mayor frecuencia en los nevos medianos, los verrugosos, los de morfología irregular, aquellos con algún tipo de asimetría (sobretudo en los asimétricos en dos ejes), los que tenían una estructura papilomatosa excéntrica y los que tenían hipertricosis.

La relación entre la presencia de glóbulos con halo y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 28.



Tabla 28. Estudio de la relación entre la presencia de glóbulos con halo y las variables clínicas, excluyendo las lesiones palmoplantares y las de la cabeza

VARIABLES CLÍNICAS	GLÓBULOS CON HALO (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.010
PEQUEÑO (n= 58)	18 (31%)	40 (69%)	
MEDIANO (n=104)	54 (51.9%)	50 (48.1%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.855
TRONCO (n=80)	36 (45%)	44 (55%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	13 (48.1%)	14 (51.9%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	23 (41.8%)	32 (58.2%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.000
SUPERFICIAL (n= 76)	18 (23.7%)	58 (76.3%)	
COMPUESTO (n=57)	39 (68.4%)	18 (31.6%)	
VERRUGOSO (n=29)	15 (51.7%)	14 (48.3%)	
MORFOLOGÍA			p=0.045
REDONDEADO (n=41)	15 (36.6%)	26 (63.4%)	
OVALADO (n=78)	31 (39.7%)	47 (60.3%)	
IRREGULAR (n=43)	26 (60.5%)	17 (39.5%)	
SIMETRÍA			p=0.122
SIMÉTRICO (n=108)	44 (40.7%)	64 (59.3%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	16 (44.4%)	20 (55.6%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	12 (66.7%)	6 (33.3%)	
BORDE			p=0.026
REGULAR (n=72)	25 (34.7%)	47 (65.3%)	
IRREGULAR (n=90)	47 (52.2%)	43 (47.8%)	
COLOR			p=0.292
MARRÓN (n=153)	68 (44.4%)	85 (55.6%)	
NEGRO (n=5)	1 (20%)	4 (80%)	
ROSADO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			P=0.013
PRESENTE (n=68)	38 (55.9%)	30 (44.1%)	
AUSENTE (n=94)	34 (36.2%)	60 (63.8%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			P=0.131
PRESENTE (n=18)	11 (61.1%)	7 (38.9%)	
AUSENTE (n=144)	61 (42.4%)	83 (57.6%)	
HIPERTRICOSIS			P=0.033
PRESENTE (n=93)	48 (51.6%)	45 (48.4%)	
AUSENTE (n=69)	24(34.8%)	45 (65.2%)	

La presencia de glóbulos con halo se relacionaba de forma estadísticamente significativa con el tamaño ($p=0.010$), aspecto clínico ($p=0.000$), la morfología ($p=0.045$), el borde ($p=0.026$), la presencia de hiperpigmentación moteada ($p=0.013$) y con la presencia de hipertricosis ($p=0.033$).

Los glóbulos en con halo aparecían con mayor frecuencia en los nevus medianos, los compuestos, los de morfología irregular, los de borde irregular, los que presentaban hiperpigmentación moteada y los que tenían hipertrichosis.

La relación entre la presencia de vasos en diana y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 29.



Tabla 29. Estudio de la relación entre la presencia de vasos en diana y las variables clínicas, excluyendo las lesiones palmoplantares y las de la cabeza

VARIABLES CLÍNICAS	VASOS EN DIANA (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.357
PEQUEÑO (n= 58)	7 (12.1%)	51 (87.9%)	
MEDIANO (n=104)	8 (7.7%)	96 (92.3%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.076
TRONCO (n=80)	5 (6.3%)	75 (93.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	1 (3.7%)	26 (96.3%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	9 (16.4%)	46 (83.6%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.056
SUPERFICIAL (n= 76)	11 (14.5%)	65 (85.5%)	
COMPUESTO (n=57)	4 (7%)	53 (93%)	
VERRUGOSO (n=29)	0 (0%)	29 (100%)	
MORFOLOGÍA			p=0.072
REDONDEADO (n=41)	6 (14.6%)	35 (85.4%)	
OVALADO (n=78)	3 (3.8%)	75 (96.2%)	
IRREGULAR (n=43)	6 (14%)	37 (86%)	
SIMETRÍA			p=0.848
SIMÉTRICO (n=108)	9 (8.3%)	99 (91.7%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	4 (11.1%)	32 (88.9%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	2 (11.1%)	16 (88.9%)	
BORDE			p=0.716
REGULAR (n=72)	6 (8.3%)	66 (91.7%)	
IRREGULAR (n=90)	9 (10%)	81 (90%)	
COLOR			p=0.808
MARRÓN (n=153)	15 (9.8%)	138 (90.2%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			P=0.349
PRESENTE (n=68)	8 (11.8%)	60 (88.2%)	
AUSENTE (n=94)	7 (7.4%)	87 (92.6%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			P=0.565
PRESENTE (n=18)	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
AUSENTE (n=144)	14 (9.7%)	130 (90.3%)	
HIPERTRICOSIS			P=0.831
PRESENTE (n=93)	9 (9.7%)	84 (90.3%)	
AUSENTE (n=69)	6 (8.7%)	63 (91.3%)	

No encontramos diferencias estadísticamente significativas respecto a la presencia de vasos en diana y las variables clínicas estudiadas.

.....5.6 Otras estructuras asociadas a NMC

En este apartado se describe la relación entre algunas estructuras que aparecen en los NMC (hipertricosis, hiperpigmentación perifolicular, hipopigmentación perifolicular, hipopigmentación focal, engrosamiento focal del retículo, empedrado y glóbulos en periferia) y las características clínicas.

La relación entre la presencia de hipertricosis y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 30.



Tabla 30. Estudio de la relación entre la presencia de hipertricosis y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	HIPERTRICOSIS (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.000
PEQUEÑO (n= 58)	21 (36.2%)	37 (63.8%)	
MEDIANO (n=104)	78 (75%)	26 (25%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.955
TRONCO (n=80)	48 (60%)	32 (40%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	17 (63%)	10 (37%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	34 (61.8%)	21 (38.2%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.052
SUPERFICIAL (n= 76)	39 (51.3%)	37 (48.7%)	
COMPUESTO (n=57)	39 (68.4%)	18 (31.6%)	
VERRUGOSO (n=29)	21 (72.4%)	8 (27.6%)	
MORFOLOGÍA			p=0.054
REDONDEADO (n=41)	20 (48.8%)	21 (51.2%)	
OVALADO (n=78)	47 (60.3%)	31 (39.7%)	
IRREGULAR (n=43)	32 (74.4%)	11 (25.6%)	
SIMETRÍA			p=0.363
SIMÉTRICO (n=108)	62 (57.4%)	46 (42.6%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	24 (66.7%)	12 (33.3%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	13 (72.2%)	5 (27.8%)	
BORDE			p=0.517
REGULAR (n=72)	42 (58.3%)	30 (41.7%)	
IRREGULAR (n=90)	57 (63.3%)	33 (36.7%)	
COLOR			p=0.261
MARRÓN (n=153)	94 (61.4%)	59 (38.6%)	
NEGRO (n=5)	4 (80%)	1 (20%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.015
PRESENTE (n=68)	49 (72.1%)	19 (27.9%)	
AUSENTE (n=94)	50 (53.2%)	44 (46.8%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.002
PRESENTE (n=18)	17 (94.4%)	1 (5.6%)	
AUSENTE (n=144)	82 (56.9%)	62 (43.1%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.000
PRESENTE (n=93)	90 (96.8%)	3 (3.2%)	
AUSENTE (n=69)	9 (13%)	60 (87%)	

Observamos que había mayor frecuencia hipertricosis dermatoscópica en los NMC medianos, con hiperpigmentación moteada, con estructura papilomatosa excéntrica y en aquellos con hipertricosis apreciable clínicamente, siendo los resultados estadísticamente significativos en todos estos casos ($p < 0.05$).

La relación entre la presencia de hiperpigmentación perifolicular y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 31.

Tabla 31. Estudio de la relación entre la presencia de hiperpigmentación perifolicular y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	HIPERPIGMENTACIÓN PERIFOLICULAR (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.928
PEQUEÑO (n= 58)	1 (1.7%)	57 (98.3%)	
MEDIANO (n=104)	2 (1.9%)	102 (98.1%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.442
TRONCO (n=80)	1 (1.3%)	79 (98.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	0 (0%)	27 (100%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	2 (3.6%)	53 (96.4%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.669
SUPERFICIAL (n= 76)	2 (2.6%)	74 (97.4%)	
COMPUESTO (n=57)	1 (1.8%)	56 (98.2%)	
VERRUGOSO (n=29)	0 (0%)	29 (100%)	
MORFOLOGÍA			p=0.221
REDONDEADO (n=41)	2 (4.9%)	39 (95.1%)	
OVALADO (n=78)	1 (1.3%)	77 (98.7%)	
IRREGULAR (n=43)	0 (0%)	43 (100%)	
SIMETRÍA			p=0.168
SIMÉTRICO (n=108)	1 (0.9%)	107 (99.1%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	2 (5.6%)	34 (94.4%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	0 (0%)	18 (100%)	
BORDE			p=0.118
REGULAR (n=72)	0 (0%)	72 (100%)	
IRREGULAR (n=90)	3 (3.3%)	87 (96.7%)	
COLOR			p=0.981
MARRÓN (n=153)	3 (2%)	150 (98%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.040
PRESENTE (n=68)	3 (4.4%)	65 (95.6%)	
AUSENTE (n=94)	0 (0%)	94 (100%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.216
PRESENTE (n=18)	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
AUSENTE (n=144)	2 (1.4%)	142 (98.6%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.743
PRESENTE (n=93)	2 (2.2%)	91 (97.8%)	
AUSENTE (n=69)	1 (1.4%)	68 (98.6%)	

Observamos hiperpigmentación perifolicular en un 4.4% de los NMC con hiperpigmentación moteada y en ninguno de los NMC que no tenían esta característica ($p=0.040$).

La relación entre la presencia de hipopigmentación perifolicular y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 32.

Tabla 32. Estudio de la relación entre la presencia de hipopigmentación perifolicular y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	HIPOPIGMENTACIÓN PERIFOLICULAR (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			$p=0.000$
PEQUEÑO (n= 58)	12 (20.7%)	46 (79.3%)	
MEDIANO (n=104)	56 (53.8%)	48 (46.2%)	
LOCALIZACIÓN			$p=0.041$
TRONCO (n=80)	41 (51.3%)	39 (48.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	7 (25.9%)	20 (74.1%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	20 (36.4%)	35 (63.3%)	
ASPECTO CLÍNICO			$p=0.092$
SUPERFICIAL (n= 76)	36 (47.4%)	40 (52.6%)	
COMPUESTO (n=57)	25 (43.9%)	32 (56.1%)	
VERRUGOSO (n=29)	7 (24.1%)	22 (75.9%)	
MORFOLOGÍA			$p=0.398$
REDONDEADO (n=41)	15 (36.6%)	26 (63.4%)	
OVALADO (n=78)	37 (47.4%)	41 (52.6%)	
IRREGULAR (n=43)	16 (37.2%)	27 (62.8%)	
SIMETRÍA			$p=0.431$
SIMÉTRICO (n=108)	49 (45.4%)	59 (54.6%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	12 (33.3%)	24 (66.7%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	7 (38.9%)	11 (61.1%)	
BORDE			$p=0.943$
REGULAR (n=72)	30 (41.7%)	42 (58.3%)	
IRREGULAR (n=90)	38 (42.2%)	52 (57.8%)	
COLOR			$p=0.462$
MARRÓN (n=153)	66 (43.1%)	87 (56.9%)	
NEGRO (n=5)	1 (20%)	4 (80%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			$p=0.265$
PRESENTE (n=68)	32 (47.1%)	36 (52.9%)	
AUSENTE (n=94)	36 (38.3%)	58 (61.7%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			$p=0.216$
PRESENTE (n=18)	10 (55.6%)	8 (44.4%)	
AUSENTE (n=144)	58 (40.3%)	86 (59.7%)	
HIPERTRICOSIS			$p=0.000$
PRESENTE (n=93)	50 (53.8%)	43 (46.2%)	
AUSENTE (n=69)	18 (26.1%)	94 (58%)	

Apreciamos, de forma estadísticamente significativa, una mayor frecuencia de hipopigmentación perifolicular en los NMC medianos , en los localizados en el tronco respecto a los localizados en los miembros y en aquellos que presentaban hipertrichosis.

La relación entre la presencia de hipopigmentación focal y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 33.



Tabla 33. Estudio de la relación entre la presencia de hipopigmentación focal y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	HIPOPIGMENTACIÓN FOCAL (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.683
PEQUEÑO (n= 58)	2 (3.4%)	56 (96.6%)	
MEDIANO (n=104)	5 (4.8%)	99 (95.2%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.879
TRONCO (n=80)	3 (3.8%)	77 (96.3%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	1 (3.7%)	26 (96.3%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	3 (5.5%)	52 (94.5%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.857
SUPERFICIAL (n= 76)	4 (5.3%)	72 (94.7%)	
COMPUESTO (n=57)	2 (3.5%)	55 (96.5%)	
VERRUGOSO (n=29)	1 (3.4%)	28 (96.6%)	
MORFOLOGÍA			p=0.510
REDONDEADO (n=41)	3 (7.3%)	38 (92.7%)	
OVALADO (n=78)	3 (3.8%)	75 (96.2%)	
IRREGULAR (n=43)	1 (2.3%)	42 (97.7%)	
SIMETRÍA			p=0.861
SIMÉTRICO (n=108)	5 (4.6%)	103 (95.4%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	1 (2.8%)	35 (97.2%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
BORDE			p=0.388
REGULAR (n=72)	2 (2.8%)	70 (97.2%)	
IRREGULAR (n=90)	5 (5.6%)	85 (94.4%)	
COLOR			p=0.934
MARRÓN (n=153)	7 (4.6%)	146 (95.4%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.406
PRESENTE (n=68)	4 (5.9%)	64 (94.1%)	
AUSENTE (n=94)	3 (3.2%)	91 (96.8%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.006
PRESENTE (n=18)	3 (16.7%)	15 (83.3%)	
AUSENTE (n=144)	4 (2.8%)	140 (97.2%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.988
PRESENTE (n=93)	4 (4.3%)	89 (95.7%)	
AUSENTE (n=69)	3 (4.3%)	66 (95.7%)	

Observamos hipopigmentación focal en el 16.7% de los NMC que presentaban una estructura papilomatosa excéntrica frente al 2.8% de los NMC que no tenían esta característica (p=0.006).

La relación entre la presencia de engrosamiento focal del retículo y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 34.

Tabla 34. Estudio de la relación entre la presencia de engrosamiento focal del retículo y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	ENGROSAMIENTO FOCAL DEL RETÍCULO (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.781
PEQUEÑO (n= 58)	15 (25.9%)	43 (74.1%)	
MEDIANO (n=104)	29 (27.9%)	75 (72.1%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.023
TRONCO (n=80)	18 (22.5%)	62 (77.5%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	4 (14.8%)	23 (85.2%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	22 (40%)	33 (60%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.079
SUPERFICIAL (n= 76)	23 (30.3%)	53 (69.7%)	
COMPUESTO (n=57)	18 (31.6%)	39 (68.4%)	
VERRUGOSO (n=29)	3 (10.3%)	26 (89.7%)	
MORFOLOGÍA			p=0.738
REDONDEADO (n=41)	12 (29.3%)	29 (70.7%)	
OVALADO (n=78)	19 (24.4%)	59 (75.6%)	
IRREGULAR (n=43)	13 (30.2%)	30 (69.8%)	
SIMETRÍA			p=0.862
SIMÉTRICO (n=108)	28 (25.9%)	80 (74.1%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	11 (30.6%)	25 (69.4%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	5 (27.8%)	13 (72.2%)	
BORDE			p=0.007
REGULAR (n=72)	12 (16.7%)	60 (83.3%)	
IRREGULAR (n=90)	32 (35.6%)	58 (64.4%)	
COLOR			p=0.046
MARRÓN (n=153)	42 (27.5%)	111 (72.5%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.048
PRESENTE (n=68)	24 (35.3%)	44 (64.7%)	
AUSENTE (n=94)	20 (21.3%)	74 (78.7%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.288
PRESENTE (n=18)	3 (16.7%)	15 (83.3%)	
AUSENTE (n=144)	41 (28.5%)	103 (71.5%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.090
PRESENTE (n=93)	30 (32.3%)	63 (67.7%)	
AUSENTE (n=69)	14 (20.3%)	55 (79.7%)	

La presencia de engrosamiento focal del retículo era más frecuente en los miembros inferiores (40%), seguida del tronco (22.5%) y por último en los miembros superiores (14.8%) p=0.023. También vimos que era más frecuente en aquellos NMC de borde irregular

($p=0.007$) y en aquellos que presentaban hiperpigmentación moteada ($p=0.048$). Respecto al color estaba presente en NMC de color marrón (27.5%) y policromos (100%) y estaba ausente en los rosados y en los de color negro, $p=0.046$).

La relación entre la presencia de empedrado y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 35.

Tabla 35. Estudio de la relación entre la presencia de empedrado y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	EMPEDRADO (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			$p=0.967$
PEQUEÑO (n= 58)	11 (19%)	47 (81%)	
MEDIANO (n=104)	20 (19.2%)	84 (80.8%)	
LOCALIZACIÓN			$p=0.150$
TRONCO (n=80)	18 (22.5%)	62 (77.5%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	7 (25.9%)	20 (74.1%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	6 (10.9%)	49 (89.1%)	
ASPECTO CLÍNICO			$p=0.562$
SUPERFICIAL (n= 76)	12 (15.8%)	64 (84.2%)	
COMPUESTO (n=57)	12 (21.1%)	45 (78.9%)	
VERRUGOSO (n=29)	7 (24.1%)	22 (75.9%)	
MORFOLOGÍA			$p=0.151$
REDONDEADO (n=41)	10 (24.4%)	31 (75.6%)	
OVALADO (n=78)	17 (21.8%)	61 (78.2%)	
IRREGULAR (n=43)	4 (9.3%)	39 (90.7%)	
SIMETRÍA			$p=0.229$
SIMÉTRICO (n=108)	24 (22.2%)	84 (77.8%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	6 (16.7%)	30 (83.3%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
BORDE			$p=0.036$
REGULAR (n=72)	19 (26.4%)	53 (73.6%)	
IRREGULAR (n=90)	12 (13.3%)	78 (86.7%)	
COLOR			$p=0.012$
MARRÓN (n=153)	28 (18.3%)	125 (81.7%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			$p=0.043$
PRESENTE (n=68)	8 (11.8%)	60 (88.2%)	
AUSENTE (n=94)	23 (24.5%)	71 (75.5%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			$p=0.024$
PRESENTE (n=18)	7 (38.9%)	11 (61.1%)	
AUSENTE (n=144)	24 (16.7%)	120 (83.3%)	
HIPERTRICOSIS			$p=0.934$
PRESENTE (n=93)	18 (19.4%)	75 (80.6%)	
AUSENTE (n=69)	13 (18.8%)	56 (81.2%)	

La presencia de empedrado se relacionaba de forma estadísticamente significativa con el borde ($p=0.036$), el color ($p=0.012$), la presencia de hiperpigmentación moteada (0.043) y de una estructura papilomatosa excéntrica ($p=0.024$). De modo que el empedrado aparecía con mayor frecuencia en los NMC de borde regular, los de color rosado y marrón, los que no presentaban hiperpigmentación moteada y los que sí presentaban una estructura papilomatosa excéntrica.

La relación entre la presencia de glóbulos en periferia y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 36.



Tabla 36. Estudio de la relación entre la presencia de glóbulos en periferia y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	GLÓBULOS EN PERIFERIA (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.834
PEQUEÑO (n= 58)	5 (8.6%)	53 (91.4%)	
MEDIANO (n=104)	10 (9.6%)	94 (90.4%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.921
TRONCO (n=80)	8 (10%)	72 (90%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	2 (7.4%)	25 (92.6%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	5 (9.1%)	50 (90.9%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.250
SUPERFICIAL (n= 76)	4 (5.3%)	72 (94.7%)	
COMPUESTO (n=57)	7 (12.3%)	50 (87.7%)	
VERRUGOSO (n=29)	4 (13.8%)	25 (86.2%)	
MORFOLOGÍA			p=0.723
REDONDEADO (n=41)	5 (12.2%)	36 (87.8%)	
OVALADO (n=78)	6 (7.7%)	72 (92.3%)	
IRREGULAR (n=43)	4 (9.3%)	39 (90.7%)	
SIMETRÍA			p=0.516
SIMÉTRICO (n=108)	9 (8.3%)	99 (91.7%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	5 (13.9%)	31 (86.1%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
BORDE			p=0.716
REGULAR (n=72)	6 (8.3%)	66 (91.7%)	
IRREGULAR (n=90)	9 (10%)	81 (90%)	
COLOR			p=0.105
MARRÓN (n=153)	13 (8.5%)	140 (91.5%)	
NEGRO (n=5)	2 (40%)	3 (60%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.070
PRESENTE (n=68)	3 (4.4%)	65 (95.6%)	
AUSENTE (n=94)	12 (12.8%)	82 (87.2%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.250
PRESENTE (n=18)	3 (16.7%)	15 (83.3%)	
AUSENTE (n=144)	12 (8.3%)	132 (91.7%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.738
PRESENTE (n=93)	8 (8.6%)	85 (91.4%)	
AUSENTE (n=69)	7 (10.1%)	62 (89.9%)	

No encontramos diferencias estadísticamente significativas respecto a la presencia de glóbulos en periferia y las variables clínicas estudiadas.

.....5.7 Estructuras asociadas habitualmente a lesión melanocítica maligna

A continuación se describe la relación entre diferentes estructuras que se asocian habitualmente a lesión melanocítica maligna (retículo atípico, glóbulos irregulares, combinación de colores, mancha de pigmento, satélites, velo azul-blanquecino y la presencia de estructuras de regresión) y las características clínicas.

La relación entre la presencia de retículo atípico y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 37. El número total de lesiones que presentaba retículo pigmentado era de 73. En el 89% de los casos (65/73) este retículo era atípico.



Tabla 37. Estudio de la relación entre la presencia de retículo atípico y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	RETÍCULO ATÍPICO (N=73)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.768
PEQUEÑO (n= 24)	21 (87.5%)	3 (12.5%)	
MEDIANO (n=49)	44 (89.8%)	5 (10.2%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.151
TRONCO (n=32)	26 (81.2%)	6 (18.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 8)	8 (100%)	0 (0%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=33)	31 (93.9%)	2 (6.1%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.178
SUPERFICIAL (n= 34)	29 (85.3%)	5 (14.7%)	
COMPUESTO (n=30)	29 (96.7%)	1 (3.3%)	
VERRUGOSO (n=9)	7 (77.8%)	2 (22.2%)	
MORFOLOGÍA			p=0.671
REDONDEADO (n=18)	17 (94.4%)	1 (5.6%)	
OVALADO (n=34)	30 (88.2%)	4 (11.8%)	
IRREGULAR (n=21)	18 (85.7%)	3 (14.3%)	
SIMETRÍA			p=0.940
SIMÉTRICO (n=45)	40 (88.9%)	5 (11.1%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=21)	19 (90.5%)	2 (9.5%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=7)	6 (85.7%)	1 (14.3%)	
BORDE			p=0.160
REGULAR (n=21)	17 (81%)	4 (19%)	
IRREGULAR (n=52)	48 (92.3%)	4 (7.7%)	
COLOR			p=0.669
MARRÓN (n=67)	59 (88.1%)	8 (11.9%)	
NEGRO (n=4)	4 (100%)	0 (0%)	
ROSADO (n=0)	0 (0%)	0 (0%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.069
PRESENTE (n=31)	30 (96.8%)	1 (3.2%)	
AUSENTE (n=42)	35 (83.3%)	7 (16.7%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.416
PRESENTE (n=5)	5 (100%)	0 (0%)	
AUSENTE (n=68)	60 (88.2%)	8 (11.8%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.958
PRESENTE (n=45)	40 (88.9%)	5 (11.1%)	
AUSENTE (n=28)	25 (89.3%)	3 (10.7%)	

No encontramos diferencias estadísticamente significativas respecto a la presencia de retículo atípico y las variables clínicas estudiadas.

La relación entre la presencia de glóbulos irregulares y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 38. El número total de lesiones que presentaba glóbulos era de 152. En el 79.6% de los casos (121/152) estos glóbulos eran irregulares.

Tabla 38. Estudio de la relación entre la presencia de glóbulos irregulares y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	GLÓBULOS IRREGULARES (N=152)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.732
PEQUEÑO (n= 53)	43 (81.1%)	10 (18.9%)	
MEDIANO (n=99)	78 (78.8%)	21 (21.2%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.153
TRONCO (n=77)	66 (85.7%)	11 (14.3%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 25)	19 (76%)	6 (24%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=50)	36 (72%)	14 (28%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.006
SUPERFICIAL (n= 66)	45 (68.2%)	21 (31.8%)	
COMPUESTO (n=57)	52 (91.2%)	5 (8.8%)	
VERRUGOSO (n=29)	24 (82.8%)	5 (17.2%)	
MORFOLOGÍA			p=0.594
REDONDEADO (n=39)	29 (74.4%)	10 (25.6%)	
OVALADO (n=71)	57 (80.3%)	14 (19.7%)	
IRREGULAR (n=42)	35 (83.3%)	7 (16.7%)	
SIMETRÍA			p=0.047
SIMÉTRICO (n=99)	74 (74.7%)	25 (25.3%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=35)	33 (94.3%)	2 (5.7%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	14 (77.8%)	4 (22.2%)	
BORDE			p=0.302
REGULAR (n=66)	50 (75.8%)	16 (24.2%)	
IRREGULAR (n=86)	71 (82.6%)	15 (17.4%)	
COLOR			p=0.407
MARRÓN (n=143)	113 (79%)	30 (21%)	
NEGRO (n=5)	5 (100%)	0 (0%)	
ROSADO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0(0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.344
PRESENTE (n=67)	51 (76.1%)	16 (23.9%)	
AUSENTE (n=85)	70 (82.4%)	15 (17.6%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.676
PRESENTE (n=18)	15 (83.3%)	3 (16.7%)	
AUSENTE (n=134)	106 (79.1%)	28 (20.9%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.025
PRESENTE (n=91)	67 (73.6%)	24 (26.4%)	
AUSENTE (n=61)	54 (88.5%)	7 (11.5%)	

La presencia de glóbulos irregulares aparecía más frecuentemente en los NMC compuestos (91.2%), seguidos de los verrugosos (82.8%) y tan sólo en un 68.2% de los superficiales, $p=0.006$. Además era más frecuente en aquellos NMC sin hipertricosis (88.5% vs 73.6%), $p=0.025$.

La relación entre la presencia de combinación de colores y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 39.



Tabla 39. Estudio de la relación entre la presencia de combinación de colores y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	COMBINACIÓN DE COLORES (N=162)					
	MARRÓN CLARO-MARRÓN OSCURO	MARRÓN-AZUL	MARRÓN-ROSADO	MARRÓN-AZUL-ROSADO	AUSENCIA	
TAMAÑO						p=0.422
PEQUEÑO (n= 58)	45 (77.6%)	3 (5.2%)	3 (5.2%)	0 (0%)	7 (12.1%)	
MEDIANO (n=104)	82 (78.8%)	8 (7.7%)	5 (4.8%)	3 (2.9%)	6 (5.8%)	
LOCALIZACIÓN						p=0.272
TRONCO (n=80)	65 (81.2%)	2 (2.5%)	5 (6.2%)	3 (3.8%)	5 (6.2%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	22 (81.5%)	2 (7.4%)	1 (3.7%)	0 (0%)	2 (7.4%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	40 (72.7%)	7 (12.7%)	2 (3.6%)	0 (0%)	6 (10.9%)	
ASPECTO CLÍNICO						p=0.000
SUPERFICIAL (n= 76)	60 (78.9%)	2 (2.6%)	2 (2.6%)	0 (0%)	12 (15.8%)	
COMPUESTO (n=57)	50 (87.7%)	4 (7%)	1 (1.8%)	2 (3.5%)	0 (0%)	
VERRUGOSO (n=29)	17 (58.6%)	5 (17.2%)	5 (17.2%)	1 (3.4%)	1 (3.4%)	
MORFOLOGÍA						p=0.484
REDONDEADO (n=41)	32 (78%)	2 (4.9%)	4 (9.8%)	0 (0%)	3 (7.3%)	
OVALADO (n=78)	58 (74.4%)	6 (7.7%)	3 (3.8%)	2 (2.6%)	9 (11.5%)	
IRREGULAR (n=43)	37 (86%)	3 (7%)	1 (2.3%)	1 (2.3%)	1 (2.3%)	
SIMETRÍA						p=0.588
SIMÉTRICO (n=108)	82 (75.9%)	6 (5.6%)	6 (5.6%)	2 (1.9%)	12 (11.1%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	29 (80.6%)	4 (11.1%)	1 (2.8%)	1 (2.8%)	1 (2.8%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	16 (88.9%)	1 (5.6%)	1 (5.6%)	0 (0%)	0 (0%)	
BORDE						p=0.094
REGULAR (n=72)	53 (73.6%)	3 (4.2%)	4 (5.6%)	2 (2.8%)	10 (13.9%)	
IRREGULAR (n=90)	74 (82.2%)	8 (8.9%)	4 (4.4%)	1 (1.1%)	3 (3.3%)	
COLOR						p=0.000
MARRÓN (n=153)	124 (81%)	8 (5.2%)	6 (3.9%)	2 (1.3%)	13 (8.5%)	
NEGRO (n=5)	3 (60%)	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	1 (50%)	0 (0%)	1 (50%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA						p=0.002
PRESENTE (n=68)	62 (91.2%)	0 (0%)	4 (5.9%)	0 (0%)	2 (2.9%)	
AUSENTE (n=94)	65 (69.1%)	11 (11.7%)	4 (4.3%)	3 (3.2%)	11 (11.7%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA						p=0.014
PRESENTE (n=18)	15 (83.3%)	0 (0%)	1 (5.6%)	2 (11.1%)	0 (0%)	
AUSENTE (n=144)	112 (77.8%)	11 (7.6%)	7 (4.9%)	1 (0.7%)	13 (9%)	
HIPERTRICOSIS						p=0.009
PRESENTE (n=93)	81 (87.1%)	6 (6.5%)	3 (3.2%)	1 (1.1%)	2 (2.2%)	
AUSENTE (n=69)	46 (66.7%)	5 (7.2%)	5 (7.2%)	2 (2.9%)	11 (15.9%)	

Respecto a la combinación de colores, encontramos que los NMC superficiales eran los que presentaban una menor frecuencia de esta característica ya que se encontraba ausente en un 15.5 % de los casos, frente a un 5.4% de los casos en los nevos verrugosos y estaba presente en todos los nevos compuestos. La combinación más frecuente en todos los casos fue la de marrón claro con marrón oscuro, puesto que la presentaban el 78.9% de los superficiales, el 87.7% de los compuestos y el 58.6% de los verrugosos. Los NMC

verrugosos eran los que tenían una mayor proporción de otras combinaciones como marrón-azul (17.2%), marrón rosado (17.2%) y marrón-azul-rosado (3.4%), $p=0.000$.

Además observamos que presentar combinación de colores era más frecuente en los nevos que presentaban hiperpigmentación moteada, una estructura papilomatosa excéntrica y los que tenían hipertrichosis. De nuevo en todos los casos la combinación más frecuente fue la de marrón claro con marrón oscuro, siendo para las tres características la $p<0.05$.

La relación entre la presencia de mancha de pigmento y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 40.



Tabla 40. Estudio de la relación entre la presencia de mancha de pigmento y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	MANCHA DE PIGMENTO (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.007
PEQUEÑO (n= 58)	7 (12.1%)	51 (87.9%)	
MEDIANO (n=104)	2 (1.9%)	102 (98.1%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.330
TRONCO (n=80)	6 (7.5%)	74 (92.5%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	2 (7.4%)	25 (92.6%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	1 (1.8%)	54 (98.2%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.352
SUPERFICIAL (n= 76)	5 (6.6%)	71 (93.4%)	
COMPUESTO (n=57)	4 (7%)	53 (93%)	
VERRUGOSO (n=29)	0 (0%)	29 (100%)	
MORFOLOGÍA			p=0.238
REDONDEADO (n=41)	4 (9.8%)	37 (90.2%)	
OVALADO (n=78)	2 (2.6%)	76 (97.4%)	
IRREGULAR (n=43)	3 (7%)	40 (93%)	
SIMETRÍA			p=0.703
SIMÉTRICO (n=108)	5 (4.6%)	103 (95.4%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	3 (8.3%)	33 (91.7%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
BORDE			p=1
REGULAR (n=72)	4 (5.6%)	68 (94.4%)	
IRREGULAR (n=90)	5 (5.6%)	85 (94.4%)	
COLOR			p=0.905
MARRÓN (n=153)	9 (5.9%)	144 (94.1%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.877
PRESENTE (n=68)	4 (5.9%)	64 (94.1%)	
AUSENTE (n=94)	5 (5.3%)	89 (94.7%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.275
PRESENTE (n=18)	0 (0%)	18 (100%)	
AUSENTE (n=144)	9 (6.3%)	135 (93.8%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.133
PRESENTE (n=93)	3 (3.2%)	90 (96.8%)	
AUSENTE (n=69)	6 (8.7%)	63 (91.3%)	

Encontramos mancha de pigmento con mayor frecuencia en los NMC pequeños (estaba presente en un 12.1% de los casos) que en los medianos (1.9%), p=0.007.

La relación entre la presencia de satélites y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 41.

Tabla 41. Estudio de la relación entre la presencia de satélites y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	SATÉLITES (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.994
PEQUEÑO (n= 58)	5 (8.6%)	53 (91.4%)	
MEDIANO (n=104)	9 (8.7%)	95 (91.3%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.345
TRONCO (n=80)	6 (7.5%)	74 (92.5%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	1 (3.7%)	26 (96.3%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	7 (12.7%)	48 (87.3%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.810
SUPERFICIAL (n= 76)	6 (7.9%)	70 (92.1%)	
COMPUESTO (n=57)	6 (10.5%)	51 (89.5%)	
VERRUGOSO (n=29)	2 (6.9%)	27 (93.1%)	
MORFOLOGÍA			p=0.010
REDONDEADO (n=41)	4 (9.8%)	37 (90.2%)	
OVALADO (n=78)	2 (2.6%)	76 (97.4%)	
IRREGULAR (n=43)	8 (18.6%)	35 (81.4%)	
SIMETRÍA			p=0.055
SIMÉTRICO (n=108)	6 (5.6%)	102 (94.4%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	4 (11.1%)	32 (88.9%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	4 (22.2%)	14 (77.8%)	
BORDE			p=0.003
REGULAR (n=72)	1 (1.4%)	71 (98.6%)	
IRREGULAR (n=90)	13 (14.4%)	77 (85.6%)	
COLOR			p=0.753
MARRÓN (n=153)	13 (8.5%)	140 (91.5%)	
NEGRO (n=5)	1 (20%)	4 (80%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.524
PRESENTE (n=68)	7 (10.3%)	61 (89.7%)	
AUSENTE (n=94)	7 (7.4%)	87 (92.6%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.166
PRESENTE (n=18)	0 (0%)	18 (100%)	
AUSENTE (n=144)	14 (9.7%)	130 (90.3%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.983
PRESENTE (n=93)	8 (8.6%)	85 (91.4%)	
AUSENTE (n=69)	6 (8.7%)	63 (91.3%)	

La presencia de satélites se relacionaba de forma estadísticamente significativa con la morfología (p=0.010) y con el borde de las lesiones (p=0.003), de forma que era más frecuente en aquellos NMC con morfología y borde irregular.

La relación entre la presencia de velo azul-blanquecino y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 42.

Tabla 42. Estudio de la relación entre la presencia de velo azul-blanquecino y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	VELO AZUL-BLANQUECINO (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.928
PEQUEÑO (n= 58)	1 (1.7%)	57 (98.3%)	
MEDIANO (n=104)	2 (1.9%)	102 (98.1%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.707
TRONCO (n=80)	2 (2.5%)	78 (97.5%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	0 (0%)	27 (100%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	1 (1.8%)	54 (98.2%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.669
SUPERFICIAL (n= 76)	2 (2.6%)	74 (97.4%)	
COMPUESTO (n=57)	1 (1.8%)	56 (98.2%)	
VERRUGOSO (n=29)	0 (0%)	29 (100%)	
MORFOLOGÍA			p=0.015
REDONDEADO (n=41)	0 (0%)	41 (100%)	
OVALADO (n=78)	0 (0%)	78 (100%)	
IRREGULAR (n=43)	3 (7%)	40 (93%)	
SIMETRÍA			p=0.000
SIMÉTRICO (n=108)	0 (0%)	108 (100%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	0 (0%)	36 (100%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	3 (16.7%)	15 (83.3%)	
BORDE			p=0.118
REGULAR (n=72)	0 (0%)	72 (100%)	
IRREGULAR (n=90)	3 (3.3%)	87 (96.7%)	
COLOR			p=0.981
MARRÓN (n=153)	3 (2%)	150 (98%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.759
PRESENTE (n=68)	1 (1.5%)	67 (98.5%)	
AUSENTE (n=94)	2 (2.1%)	92 (97.9%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.536
PRESENTE (n=18)	0 (0%)	18 (100%)	
AUSENTE (n=144)	3 (2.1%)	141 (97.9%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.395
PRESENTE (n=93)	1 (1.1%)	92 (98.9%)	
AUSENTE (n=69)	2 (2.9%)	67 (97.1%)	

La presencia de velo azul-blanquecino se relacionaba de forma estadísticamente significativa con la morfología ($p=0.015$) y con la simetría de las lesiones ($p=0.000$), de forma que era únicamente lo encontramos en aquellos NMC con morfología irregular (7% de los casos) y en aquellos con asimetría en los dos ejes (16.7% de los casos).

No encontramos ningún NMC con estructuras de regresión en el tronco ni en los miembros.

.....5.8 **Otras estructuras dermatoscópicas**

A continuación se describe la relación entre algunas estructuras que también estudiamos (agrupación focal de glóbulos, puntos, color predominante de fondo, áreas sin estructura y estructuras vasculares) y las características clínicas.

La relación entre la presencia de agrupación focal de glóbulos y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 43.



Tabla 43. Estudio de la relación entre la presencia de agrupación focal de glóbulos y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	AGRUPACIÓN FOCAL DE GLÓBULOS (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.144
PEQUEÑO (n= 58)	21 (36.2%)	37 (63.8%)	
MEDIANO (n=104)	50 (48.1%)	54 (51.9%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.170
TRONCO (n=80)	41 (51.3%)	39 (48.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	10 (37%)	17 (63%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	20 (36.4%)	35 (63.6%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.431
SUPERFICIAL (n= 76)	33 (43.4%)	43 (56.6%)	
COMPUESTO (n=57)	28 (49.1%)	29 (50.9%)	
VERRUGOSO (n=29)	10 (34.5%)	19 (65.5%)	
MORFOLOGÍA			p=0.709
REDONDEADO (n=41)	18 (43.9%)	23 (56.1%)	
OVALADO (n=78)	32 (41%)	46 (59%)	
IRREGULAR (n=43)	21 (48.8%)	22 (51.2%)	
SIMETRÍA			p=0.036
SIMÉTRICO (n=108)	43 (39.8%)	65 (60.2%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	15 (41.7%)	21 (58.3%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	13 (72.2%)	5 (27.8%)	
BORDE			p=0.037
REGULAR (n=72)	25 (34.7%)	47 (65.3%)	
IRREGULAR (n=90)	46 (51.1%)	44 (48.9%)	
COLOR			p=0.744
MARRÓN (n=153)	68 (44.4%)	85 (55.6%)	
NEGRO (n=5)	1 (20%)	4 (80%)	
ROSADO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.000
PRESENTE (n=68)	50 (73.5%)	18 (26.5%)	
AUSENTE (n=94)	21 (22.3%)	73 (77.7%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.117
PRESENTE (n=18)	11 (61.1%)	7 (38.9%)	
AUSENTE (n=144)	60 (41.7%)	84 (58.3%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.001
PRESENTE (n=93)	51 (54.8%)	42 (45.2%)	
AUSENTE (n=69)	20 (29%)	49 (71%)	

Encontramos relación estadísticamente significativa entre la presencia de agrupación focal de glóbulos y la simetría ($p=0.036$), el borde ($p=0.037$), la presencia de hiperpigmentación moteada ($p=0.000$) y la presencia de hipertricosis ($p=0.001$).

La relación entre la presencia de puntos y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 44.

Tabla 44. Estudio de la relación entre la presencia de puntos y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	PUNTOS (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.072
PEQUEÑO (n= 58)	49 (84.5%)	9 (15.5%)	
MEDIANO (n=104)	97 (93.3%)	7 (6.7%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.882
TRONCO (n=80)	72 (90%)	8 (10%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	25 (92.6%)	2 (7.4%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	49 (89.1%)	6 (10.9%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.096
SUPERFICIAL (n= 76)	67 (88.2%)	9 (11.8%)	
COMPUESTO (n=57)	55 (96.5%)	2 (3.5%)	
VERRUGOSO (n=29)	24 (82.8%)	5 (17.2%)	
MORFOLOGÍA			p=0.717
REDONDEADO (n=41)	36 (87.8%)	5 (12.2%)	
OVALADO (n=78)	70 (89.7%)	8 (10.3%)	
IRREGULAR (n=43)	40 (93%)	3 (7%)	
SIMETRÍA			p=0.268
SIMÉTRICO (n=108)	95 (88%)	13 (12%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	33 (91.7%)	3 (8.3%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	18 (100%)	0 (0%)	
BORDE			p=0.126
REGULAR (n=72)	62 (86.1%)	10 (13.9%)	
IRREGULAR (n=90)	84 (93.3%)	6 (6.7%)	
COLOR			p=0.223
MARRÓN (n=153)	138 (90.2%)	15 (9.8%)	
NEGRO (n=5)	5 (100%)	0 (0%)	
ROSADO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.047
PRESENTE (n=68)	65 (95.6%)	3 (4.4%)	
AUSENTE (n=94)	81 (86.2%)	13 (13.8%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.515
PRESENTE (n=18)	17 (94.4%)	1 (5.6%)	
AUSENTE (n=144)	129 (89.6%)	15 (10.4%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.006
PRESENTE (n=93)	89 (95.7%)	4 (4.3%)	
AUSENTE (n=69)	57 (82.6%)	12 (17.4%)	

La presencia de puntos era más frecuente en los nevos con hiperpigmentación moteada (94.4% en los nevos que sí la tenían frente al 89.6% en los nevos que no la tenían), p=0.047. También en los nevos con hipertricosis (95.7% vs 82.6%), p=0.006.

La relación entre el color predominante de fondo y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 45.

Tabla 45. Estudio de la relación entre la presencia de color predominante de fondo y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	COLOR PREDOMINANTE DE FONDO (N=162)					
	MARRÓN CLARO	MARRÓN OSCURO	AZUL	ROSADO	GRIS	
TAMAÑO						p=0.475
PEQUEÑO (n= 58)	51 (87.9%)	5 (8.6%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)	0 (0%)	
MEDIANO (n=104)	97 (93.3%)	5 (4.7%)	0 (0%)	1(1%)	1 (1%)	
LOCALIZACIÓN						p=0.076
TRONCO (n=80)	76 (95%)	3 (3.8%)	0(0%)	1 (1.2%)	0 (0%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	26 (96.3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (3.7%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	46 (83.6%)	7 (12.8%)	1 (1.8%)	1 (1.8%)	0 (0%)	
ASPECTO CLÍNICO						p=0.013
SUPERFICIAL (n= 76)	71 (93.4%)	4 (5.3%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.3%)	
COMPUESTO (n=57)	55 (96.5%)	2 (3.5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
VERRUGOSO (n=29)	22 (75.9%)	4 (13.8%)	1 (3.4%)	2 (6.9%)	0 (0%)	
MORFOLOGÍA						p=0.648
REDONDEADO (n=41)	37 (90.2%)	2 (4.9%)	1 (2.4%)	1 (2.4%)	0 (0%)	
OVALADO (n=78)	72 (92.3%)	4 (5.1%)	0 (0%)	1 (1.3%)	1 (1.3%)	
IRREGULAR (n=43)	39 (90.7%)	4 (9.3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
SIMETRÍA						p=0.201
SIMÉTRICO (n=108)	100 (92.6%)	4 (3.7%)	1 (0.9%)	2 (1.9%)	1 (0.9%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	30 (83.3%)	6 (16.7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	18 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
BORDE						p=0.115
REGULAR (n=72)	66 (91.7%)	2 (2.8%)	1 (1.4%)	2 (2.8%)	1 (1.4%)	
IRREGULAR (n=90)	82 (91.1%)	8 (8.9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
COLOR						p=0.568
MARRÓN (n=153)	141 (92.2%)	8 (5.2%)	1 (0.7%)	2 (1.3%)	1 (0.7%)	
NEGRO (n=5)	3 (60%)	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
ROSADO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
POLICROMO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA						p=0.375
PRESENTE (n=68)	64 (94.1%)	3 (4.4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1.5%)	
AUSENTE (n=94)	84 (89.4%)	7 (7.4%)	1 (1.1%)	2 (2.1%)	0 (0%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA						p=0.751
PRESENTE (n=18)	18 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
AUSENTE (n=144)	130 (90.3%)	10 (6.9%)	1 (0.7%)	2 (1.4%)	1 (0.7%)	
HIPERTRICOSIS						p=0.665
PRESENTE (n=93)	86 (92.5%)	5 (5.4%)	1 (1.1%)	1 (1.1%)	0 (0%)	
AUSENTE (n=69)	62 (89.9%)	5 (7.2%)	0 (0%)	1 (1.4%)	1 (1.4%)	

El color predominante de fondo se relacionada de forma estadísticamente significativa únicamente con el aspecto clínico del NMC ($p=0.013$). En los superficiales predominaba el marrón claro (93.4%), seguido del marrón oscuro (5.3%) y vimos gris en el 1.3%. En los compuestos también predominaba el marrón claro (96.5%), seguido del marrón oscuro (3.5%) y no vimos más colores. Los NMC verrugosos son los que presentaban mayor variedad de colores: marrón claro (75.9%), marrón oscuro (13.8%), rosado (6.9%) y azul (3.4%).

La relación entre la presencia de áreas sin estructura y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 46.



Tabla 46. Estudio de la relación entre la presencia de áreas sin estructura y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	ÁREAS SIN ESTRUCTURA (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.454
PEQUEÑO (n= 58)	0 (0%)	58 (100%)	
MEDIANO (n=104)	1 (1%)	103 (99%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.597
TRONCO (n=80)	1 (1.3%)	79 (98.8%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	0 (0%)	27 (100%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	0 (0%)	55 (100%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.396
SUPERFICIAL (n= 76)	0 (0%)	76 (100%)	
COMPUESTO (n=57)	1 (1.8%)	56 (98.2%)	
VERRUGOSO (n=29)	0 (0%)	29 (100%)	
MORFOLOGÍA			p=0.248
REDONDEADO (n=41)	0 (0%)	41 (100%)	
OVALADO (n=78)	0 (0%)	78 (100%)	
IRREGULAR (n=43)	1 (2.3%)	42 (97.7%)	
SIMETRÍA			p=0.018
SIMÉTRICO (n=108)	0 (0%)	108 (100%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	0 (0%)	36 (100%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	1 (5.6%)	17 (94.4%)	
BORDE			p=0.370
REGULAR (n=72)	0 (0%)	72 (100%)	
IRREGULAR (n=90)	1 (1.1%)	89 (98.9%)	
COLOR			p=0.996
MARRÓN (n=153)	1 (0.7%)	152 (99.3%)	
NEGRO (n=5)	0 (0%)	5 (100%)	
ROSADO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
POLICROMO (n=2)	0 (0%)	2 (100%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.238
PRESENTE (n=68)	1 (1.5%)	67 (98.5%)	
AUSENTE (n=94)	0 (0%)	94 (100%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.723
PRESENTE (n=18)	0 (0%)	18 (100%)	
AUSENTE (n=144)	1 (0.7%)	143 (99.3%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.388
PRESENTE (n=93)	1 (1.1%)	92 (98.9%)	
AUSENTE (n=69)	0 (0%)	69 (100%)	

Observamos que únicamente aparecían áreas sin estructura en el 5.6% de los NMC con asimetría en los dos ejes, en el resto de NMC estas estructuras estaban ausentes, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.018$).

La relación entre la presencia de estructuras vasculares y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares se presenta en la tabla 47.

Tabla 47. Estudio de la relación entre la presencia de estructuras vasculares y las variables clínicas de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares

VARIABLES CLÍNICAS	ESTRUCTURAS VASCULARES (N=162)		
	PRESENCIA	AUSENCIA	
TAMAÑO			p=0.811
PEQUEÑO (n= 58)	19 (32.8%)	39 (67.2%)	
MEDIANO (n=104)	36 (34.6%)	68 (65.4%)	
LOCALIZACIÓN			p=0.347
TRONCO (n=80)	30 (37.5%)	50 (62.5%)	
MIEMBRO SUPERIOR (n= 27)	6 (22.2%)	21 (77.8%)	
MIEMBRO INFERIOR (n=55)	19 (34.5%)	36 (65.5%)	
ASPECTO CLÍNICO			p=0.089
SUPERFICIAL (n= 76)	20 (26.3%)	56 (73.7%)	
COMPUESTO (n=57)	21 (36.8%)	36 (63.2%)	
VERRUGOSO (n=29)	14 (48.3%)	15 (51.7%)	
MORFOLOGÍA			p=0.134
REDONDEADO (n=41)	18 (43.9%)	23 (56.1%)	
OVALADO (n=78)	27 (34.6%)	51 (65.4%)	
IRREGULAR (n=43)	10 (23.3%)	33 (76.7%)	
SIMETRÍA			p=0.094
SIMÉTRICO (n=108)	40 (37%)	68 (63%)	
ASIMÉTRICO EN 1 EJE (n=36)	13 (36.1%)	23 (63.9%)	
ASIMÉTRICO EN 2 EJES (n=18)	2 (11.1%)	16 (88.9%)	
BORDE			p=0.235
REGULAR (n=72)	28 (38.9%)	44 (61.1%)	
IRREGULAR (n=90)	27 (30%)	63 (70%)	
COLOR			p=0.230
MARRÓN (n=153)	50 (32.7%)	103 (67.3%)	
NEGRO (n=5)	2 (40%)	3 (60%)	
ROSADO (n=2)	2 (100%)	0 (0%)	
POLICROMO (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	
HIPERPIGMENTACIÓN MOTEADA			p=0.977
PRESENTE (n=68)	23 (33.8%)	45 (66.2%)	
AUSENTE (n=94)	32 (34%)	62 (66%)	
ESTRUCTURA PAPILOMATOSA EXCÉNTRICA			p=0.319
PRESENTE (n=18)	8 (44.4%)	10 (55.6%)	
AUSENTE (n=144)	47 (32.6%)	97 (67.4%)	
HIPERTRICOSIS			p=0.250
PRESENTE (n=93)	35 (37.6%)	58 (62.4%)	
AUSENTE (n=69)	20 (29%)	49 (71%)	

No encontramos ninguna relación estadísticamente significativa entre la presencia de estructuras vasculares y las variables clínicas estudiadas.

DISCUSIÓN

1 EL MOTIVO DE LA INVESTIGACIÓN

La dermatoscopia es una técnica no invasiva que ha demostrado ser muy útil en el seguimiento de las lesiones melanocíticas benignas, así como en el diagnóstico precoz del melanoma maligno^{54,55}. Ofrece grandes ventajas puesto que es un procedimiento indoloro y, por tanto, fácil de emplear en los niños. Además, gracias a los dermatoscopios manuales resulta muy sencilla de realizar en cualquier consulta de Dermatología. La dermatoscopia permite al clínico examinar estructuras morfológicas presentes en la epidermis, la unión dermoepidérmica y la dermis superficial. Dado que muchos de los melanomas que aparecen en asociación con NMC más pequeños lo hacen a nivel de la unión dermoepidérmica, la dermatoscopia resulta un instrumento ideal para ayudar en la evaluación y monitorización de estas lesiones^{54,55}.

La características dermatoscópicas de los NMA están bien estudiadas pero son diferentes a las de los NMC. En la actualidad existen todavía pocos trabajos acerca de la dermatoscopia de los NMC en localización no acral^{40-44, 62,63}. Se ha demostrado, además, que estas características dermatoscópicas de los NMC varían con la edad^{43,44,62}. No hemos encontrado ningún estudio que se centre exclusivamente en los hallazgos observados en la infancia. El único que hemos encontrado sobre dermatoscopia de NMC centrado en la infancia habla sobre los NMC de localización acral⁴⁶.

Ante la escasez de información sobre la dermatoscopia de los NMC en la edad pediátrica y la falta de estandarización de los nuevos criterios dermatoscópicos propuestos en artículos recientes, pretendemos contribuir con nuestro trabajo a aportar datos que permitan mejorar el conocimiento en este campo de la ciencia.

2 DISCUSIÓN DEL MÉTODO

.....2.1 Viabilidad del proyecto

La realización de este estudio en nuestro ámbito era factible puesto que en el hospital disponemos de una Consulta de Dermatología Pediátrica y una Unidad de Lesiones Pigmentadas dirigidas por Especialistas en Dermatología con formación en Dermatoscopia donde se atiende un volumen elevado de pacientes pediátricos con NMC. Se dispone del instrumental necesario para recoger imágenes clínicas y dermatoscópicas de calidad. Además, el Servicio de Dermatología cuenta con un archivo central de imágenes

dónde poder almacenar de forma segura y confidencial todas las fotografías tomadas y un ordenador con unas características técnicas apropiadas para la correcta visualización de las imágenes.

.....2.2 **Consistencia del proceso de recogida de datos**

Uno de los principales inconvenientes de la dermatoscopia es que se trata de una técnica que requiere de un entrenamiento previo y que es dependiente del observador³³. Como hemos comentado anteriormente, los dermatólogos participantes en este proyecto tienen formación en dermatoscopia. Sin embargo, dada la complejidad del proceso de recogida de datos y la posible variabilidad interobservador según se ha demostrado en publicaciones previas³⁰, antes de comenzar con el núcleo del trabajo, los dos dermatólogos encargados de la observación realizaron una primera fase de instrucción para definir los criterios operacionales, en la que fueron necesarias varias sesiones, y un estudio de concordancia para ver si existía una buena correlación intra e interobservador. Finalmente, pese a unos buenos resultados de concordancia y dada la complejidad del proyecto, se decidió que fueran los dos dermatólogos de forma conjunta quienes evaluaran cada una de las imágenes.

.....2.3 **Control de sesgos**

Todas las imágenes fueron recogidas con los mismos instrumentos de forma que pensamos que no existió sesgo de instrumentalización.

La edad del paciente en el momento de la observación era un tema esencial, dado que algunas características de los NMC varían con la edad^{43,44,62}. De modo que, para evitar un sesgo de maduración, en aquellos pacientes en los que se disponía de fotografías en diferentes momentos de su vida por tratarse de pacientes en seguimiento, se decidió escoger siempre la fecha de la primera consulta (edad más temprana), excepto en aquellos casos en los que la fotografía no cumpliera criterios de calidad suficiente. En esos casos, se escogía la siguiente fotografía disponible.

.....2.4 **Discusión de los criterios de selección**

Debido a sus peculiaridades anatómicas determinadas localizaciones muestran patrones y características dermatoscópicas que son diferentes a las del resto del cuerpo y, por este motivo, suelen estudiarse en capítulos independientes^{33,56}. Dentro de estas localizaciones especiales se incluyen el aparato ungueal, las palmas y las plantas, la cara y las mucosas³³. Dado que encontramos un número muy pequeño de NMC en uñas y en mucosas decidimos excluir directamente este tipo de lesiones de la investigación. Una vez excluidas las lesiones ungueales y de mucosas, no quisimos dejar de estudiar ninguna otra localización. No obstante, los NMC localizados en las palmas y en las plantas fueron incluidos pero tratados desde un primer momento de forma independiente al resto

de lesiones. En la cara, donde no existen procesos interpapilares o bien estos son mínimos, apenas podemos observar algunos criterios altamente específicos de las lesiones melanocíticas de otras localizaciones, tales como el retículo pigmentado³³. Además, el área facial tiene un hallazgo que es propio y es la presencia del denominado pseudoretículo pigmentado. A pesar de ello, comparte muchas de las características dermatoscópicas del tronco y de los miembros. Puesto que únicamente encontramos pseudoretículo en un caso, inicialmente estudiamos las lesiones localizadas en la cara de forma conjunta con el resto del cuerpo. Sin embargo, al analizar los resultados más detenidamente y ver que las diferencias que encontramos en las distintas áreas corporales podían deberse a las diferencias histológicas referidas anteriormente, decidimos, a partir de ese momento, centrarnos en el estudio de las lesiones de tronco y miembros, excluyendo las lesiones palmoplantares y también las localizadas en la cara y en el cuero cabelludo.

Para poder realizar una correcta evaluación de los NMC con dermatoscopia se recomienda al menos tener una fotografía general de la lesión, una en la que se muestre el patrón dermatoscópico predominante, una del borde y otra con las áreas de “especial interés”⁴⁰. Esto, que resulta sencillo fundamentalmente en los NMC pequeños, es muy complicado en los NMC gigantes. En ellos es casi imposible tener una fotografía que abarque toda la lesión y, además, es muy frecuente que sean heterogéneos, con múltiples áreas que muestran patrones y estructuras dermatoscópicas diferentes⁶¹. De modo que evaluar enteramente la lesión, decidir cuál es el patrón dermatoscópico predominante y qué áreas tienen interés especial resulta impracticable. Es, precisamente, por esta dificultad para realizar un correcto estudio dermatoscópico de la lesión completa que se decidió que los NMC gigantes también fueran excluidos del estudio. Además, muchos de los pacientes que presentaban este tipo de nevus habían sido tratados mediante extirpaciones parciales, dermoabrasión láser, de forma que las lesiones habían sido modificadas.

Una posible limitación de este trabajo es que los pacientes que estudiamos eran pacientes que habían sido remitidos a una de las dos consultas especializadas para la evaluación de los NMC en la edad pediátrica. Por ello, es posible que los NMC que evaluamos fueran precisamente aquellos que mostraban particularidades que los hicieran sospechosos para los padres y para los pediatras que los remitían y, por tanto, que fueran más abigarrados tanto clínica como dermatoscópicamente. Por lo tanto, es difícil una extrapolación completa de nuestros resultados a la población general, ya que únicamente estudiando una población escogida al azar y seleccionando entre ellos a los pacientes con NMC podríamos conocer realmente cuáles son las características más frecuentes en los NMC. Sin embargo, dado que la prevalencia de NMC en España se estima alrededor del 1.4% de todos los recién nacidos vivos³⁻⁵ necesitaríamos una cohorte tan extensa de pacientes para poder alcanzar un volumen elevado de NMC que sería muy complicado de realizar.

3 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

.....3.1 Resultados del estudio piloto

La concordancia en dermatoscopia es uno de los temas importantes de debate entre los expertos mundiales en dermatoscopia que han realizado reuniones de consenso que analizan las concordancias intra e interobservador para establecer los criterios dermatoscópicos que nos permitan un correcto diagnóstico dermatoscópico³⁰. Así el "*Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the Internet*" se organizó en 2003 para investigar la reproducibilidad y la validez de los diferentes algoritmos diagnósticos y criterios dermatoscópicos aislados que existían hasta ese momento para el diagnóstico de las lesiones pigmentadas cutáneas³⁰. Para ello, 40 dermatoscopistas experimentados evaluaron de forma independiente 108 lesiones empleando el procedimiento diagnóstico en 2 etapas. Este método consiste en distinguir, en una primera etapa, si la lesión es de naturaleza melanocítica o no melanocítica. Si la lesión se clasifica como melanocítica, en la segunda etapa se trata de decidir si la lesión es benigna o melanoma. En esta segunda etapa, se utilizaron en el trabajo 4 algoritmos diagnósticos (análisis de patrones, regla de ABCD, método de Menzies y la lista de los 7 puntos). Se evaluó tanto la validez de esos 4 algoritmos como la de los criterios dermatoscópicos aislados. Los resultados de este estudio mostraron que para los diferentes algoritmos diagnósticos que permiten diferenciar entre nevus y melanoma (análisis de patrones, regla de ABCD, método de Menzies y la lista de los 7 puntos) la concordancia interobservador fue buena. En cambio, cuando analizaron los criterios dermatoscópicos de forma independiente, aunque para algunos criterios la concordancia interobservador fue aceptable (patrón global, retículo pigmentado, estructuras de regresión, patrón vascular y asimetría), otros criterios mostraron una pobre correlación interobservador (puntos/ glóbulos, ramificaciones, velo azul-blanquecino, manchas, hipopigmentación del análisis de patrones; borde, color y estructuras dermatoscópicas de la regla de ABCD; color y características positivas del método de Menzies). Para estos últimos criterios los valores de Kappa fueron menores de 0.40.

Estos autores defienden que esta pobre correlación interobservador puede deberse a diferentes niveles de experiencia de cada observador y a las influencias de las diferentes escuelas de dermatoscopia. Aún así, es interesante destacar que, a pesar de que la concordancia interobservador fuera mala para los criterios dermatoscópicos aislados, sí fue buena para el diagnóstico final: benigno vs melanoma (Kappa entre 0.47 y 0.63).

En nuestro estudio piloto los resultados de consistencia intra e interobservador fueron bastante buenos para la mayoría de los criterios dermatoscópicos analizados.

.....3.2 Características epidemiológicas de la población estudiada

Nuestra muestra está compuesta por un total de 212 lesiones, correspondientes a 209 pacientes. Observamos un porcentaje mayor de mujeres (59.9%) que de hombres (40.1%), hallazgo que se corresponde con la mayor prevalencia de NMC en mujeres descrita en la literatura^{3,7,8,19,22,49}. Los pacientes eran todos niños y niñas con edades comprendidas entre 1 mes y 14 años (edad media 6.4 años). La edad en nuestra muestra no sigue una distribución normal, lo que queda demostrado estadísticamente por el test de Kolmogorov-Smirnov realizado. Es interesante destacar que nuestro estudio se centra en las características clínicas y dermatoscópicas de los NMC durante la edad pediátrica, puesto que la mayoría de estudios sobre la dermatoscopia de los NMC están hechos incluyendo población adulta^{41-44,62,63} y se ha visto que algunas características dermatoscópicas suelen variar con la edad^{43,44,62}. Por tanto, conocer bien la forma de presentación de los NMC en los niños es esencial, puesto que es precisamente en esta etapa de la vida del paciente cuando resulta más difícil decidir si una lesión debe ser extirpada.

.....3.3 Características clínicas de los NMC estudiados

Hemos estudiado un total de 87 NMC pequeños (41%) y 125 medianos (59%). La localización más frecuente es el tronco (37.7%), seguida de los miembros inferiores (31.6%), la cabeza (15.6%) y por último los miembros superiores (15.1%). Estos datos coinciden con la mayoría de estudios dónde encuentran también una mayor prevalencia de lesiones en el tronco^{7,42,43}, seguida muy de cerca por los miembros. Respecto a su aspecto clínico, la mayoría de lesiones son superficiales (44.3%) y compuestas (37.3%). El 17.9% tiene un aspecto verrugoso y únicamente hemos encontrado una lesión nodular (0.5%). En otros estudios la proporción de NMC verrugosos es mayor, entorno a un 35-50%^{7,44}, probablemente debido al hecho de que la edad media de los pacientes evaluados es mayor y los cambios verrugosos suelen aparecer con la edad²². Más de la mitad de las lesiones (54.7%) presenta hipertrichosis, una característica que se considera muy típica de los NMC^{22,44,62}. Aunque el color que hemos observado de forma predominante es el marrón (95.3%), existe un porcentaje no despreciable de lesiones que muestran colores poco habituales, como el negro (2.4%), el rosado (0.9%) e incluso hemos registrado 3 lesiones policromas (1.4%). El 27.4% de las lesiones estudiadas tiene una morfología irregular, el 33% muestra algún tipo de asimetría (10.8% son asimétricos en los dos ejes) y el 53.8% tiene un borde irregular. Aunque nuestros porcentajes son algo más elevados, son similares a los encontrados por Changchien y colaboradores⁴⁴ que estudiaron 77 NMC y encontraron que la morfología era irregular en el 14% de los casos, que mostraban algún tipo de asimetría en el 32% y que tenían borde irregular en el 26%. Por tanto, podemos decir que entre los NMC hay un porcentaje elevado de lesiones que no se ajusta a los criterios clínicos del ABCDE^{57,58} para distinguir entre lesión benigna y melanoma. De todos modos, pensamos que estos

datos deben interpretarse con cautela, teniendo en cuenta el contexto en el que está realizado nuestro estudio. Los pacientes que nosotros incluimos son pacientes pediátricos que han sido vistos en la Unidad de Dermatología Pediátrica o en la Unidad de Lesiones Pigmentadas de nuestro hospital por presentar un NMC. No existe un protocolo en nuestra área sanitaria por el que los pacientes con NMC deban ser remitidos de forma sistemática a Dermatología, por lo que muchos NMC son seguidos por los pediatras o incluso puede que no tengan ningún tipo de seguimiento médico. Es posible, por tanto, que los pacientes que nos remiten sean precisamente aquellos con NMC que puedan generar dudas en el pediatra por tratarse de lesiones más grandes o con algún tipo de irregularidad. Otra posible explicación a estos datos es que la edad de nuestros pacientes es inferior a la del resto de estudios. Es probable que si se estudian NMC en adultos estos tiendan a ser más regulares y simétricos porque las lesiones más “sospechosas” hayan sido extirpadas durante la infancia o la adolescencia y únicamente se dejen para seguimiento las lesiones más regulares, simétricas y de color marrón.

Al observar las fotografías clínicas, nos han llamado la atención los hallazgos. Por un lado, hemos observado que muchos de los NMC no son clínicamente homogéneos sino que presentan áreas más oscuras. Estas áreas pueden aparecer de forma excéntrica, o bien, distribuirse de forma parcheada en la lesión (Figura 20).

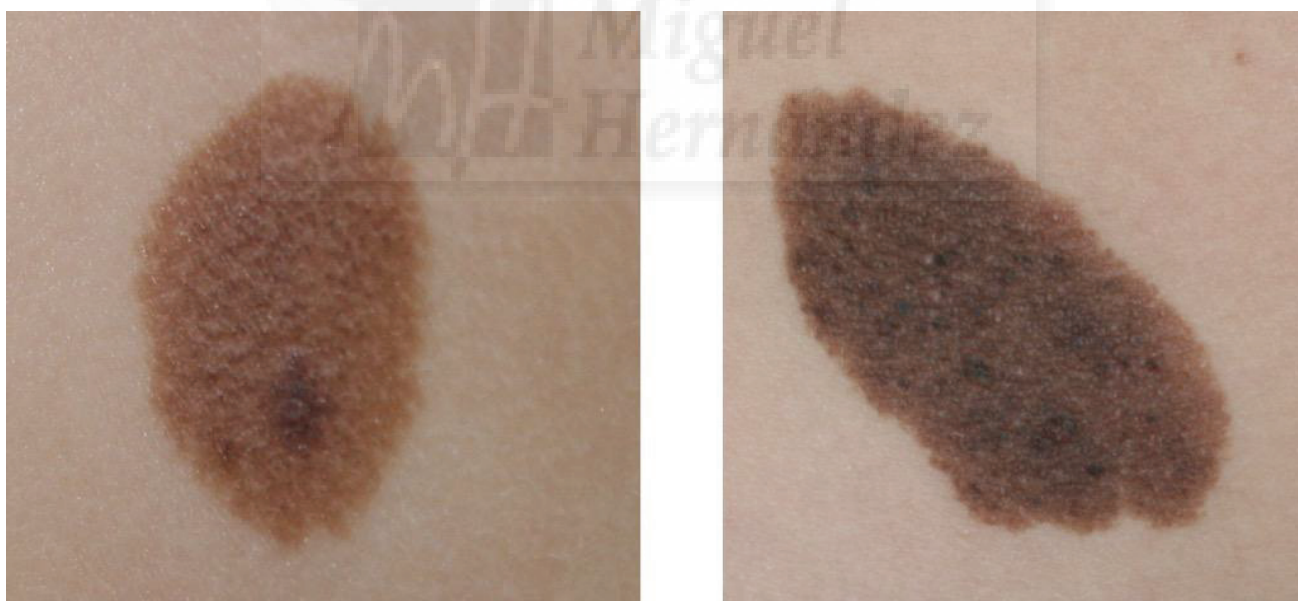


Figura 20: A Imagen clínica de un NMC con hiperpigmentación moteada excéntrica en el brazo de una niña de 2 años, B Imagen clínica de un NMC con hiperpigmentación moteada de forma parcheada en el abdomen de una niña de 14 años.

A este dato lo hemos denominado hiperpigmentación moteada y lo hemos encontrado hasta en el 46.8% de las lesiones. Al estudiar esta hiperpigmentación moteada que es evidente clínicamente con dermatoscopia hemos apreciado que ese aumento de

pigmentación podía deberse a tres causas que son: el engrosamiento focal del retículo, la agrupación focal de glóbulos o el aumento de la intensidad del color en estas zonas. De hecho, en aquellos NMC que presentan hiperpigmentación moteada hemos encontrado mayor frecuencia de engrosamiento focal del retículo (30.8%) que en los que no tienen hiperpigmentación moteada (16.4%), siendo esta diferencia significativa ($p < 0.05$) y también hemos encontrado que los que presentan de forma más frecuente agrupación focal de glóbulos (71.8%) que los que no tienen hiperpigmentación moteada (20.10%), siendo esta diferencia de nuevo estadísticamente significativa ($p < 0.05$). En algunas lesiones el aumento del color se puede deber a más de una de estas 3 opciones.

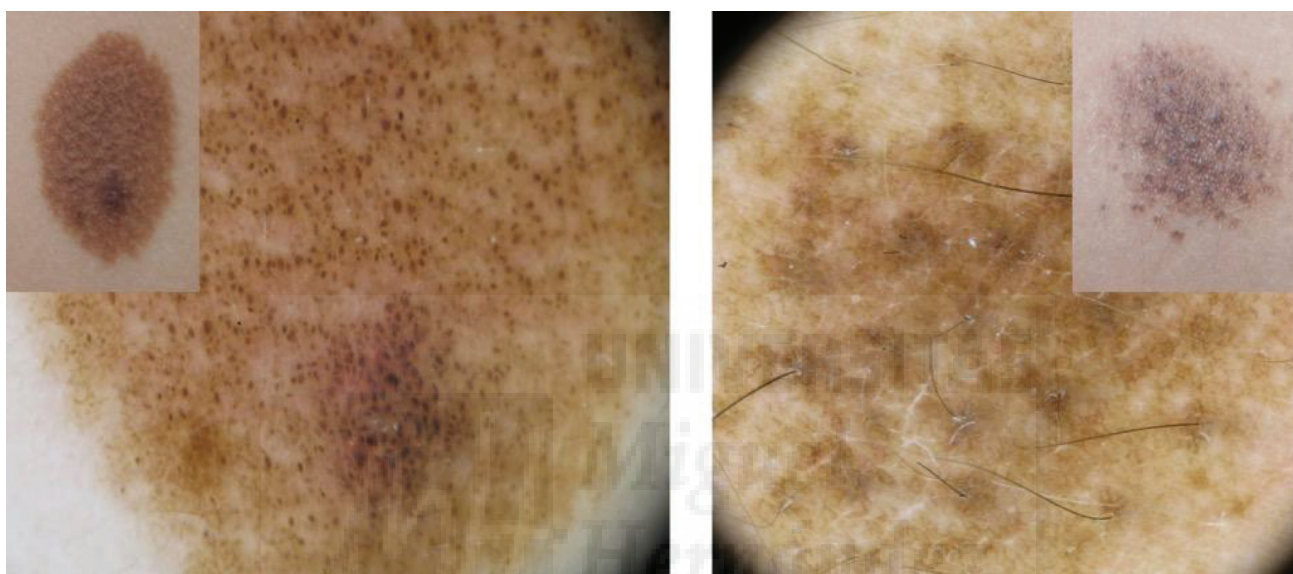


Figura 21: A Hiperpigmentación moteada por agrupación focal de glóbulos, B Hiperpigmentación moteada por engrosamiento focal del retículo.

Al revisar la literatura, hemos observado que otros autores muestran imágenes que son superponibles a esta hiperpigmentación moteada pero la describen de forma sucinta y a, nuestro parecer, un poco confusa. Seidenari y col^{41,43} emplean el término “*variegated nevus*” que puede ser traducido al castellano como abigarrado o multicolor. La primera vez que lo nombran⁴¹ (sin describirlo claramente) establecen que la parte oscura puede deberse a la presencia de agregados de glóbulos o a manchas o a un retículo engrosado con puntos. En un artículo posterior⁴³ establecen que en los “*variegated nevus*” que tienen retículo, el color es debido a la presencia de áreas con diferente densidad del retículo; en los globulares es debido a áreas centrales más oscuras, hipopigmentación perifolicular e hipopigmentación en los pliegues cutáneos y en los nevus que tienen una pigmentación difusa el “*variegated*” se debe a la disminución del color en las áreas de hipopigmentación perifolicular o hipopigmentación de los pliegues cutáneos. Por ello, nos parece que su descripción no está muy clara. Bonifazi y colaboradores⁶² muestran en su artículo imágenes similares a las que nosotros hemos denominado hiperpigmentación moteada, pero usan el término pigmentación focal, sin

detallarlo, y sin emplear el término “*variegated nevus*” propuesto previamente por Seidenari y col. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de estandarizar los criterios para los NMC.

Por otro lado, hemos observado que un 9% de NMC presentan una estructura papilomatosa (en la mayoría de los casos única) y localizada de forma excéntrica en la lesión (Figura 22). Con dermatoscopia, esta estructura está compuesta fundamentalmente por glóbulos. Este dato no lo hemos encontrado reflejado en ningún estudio previamente.

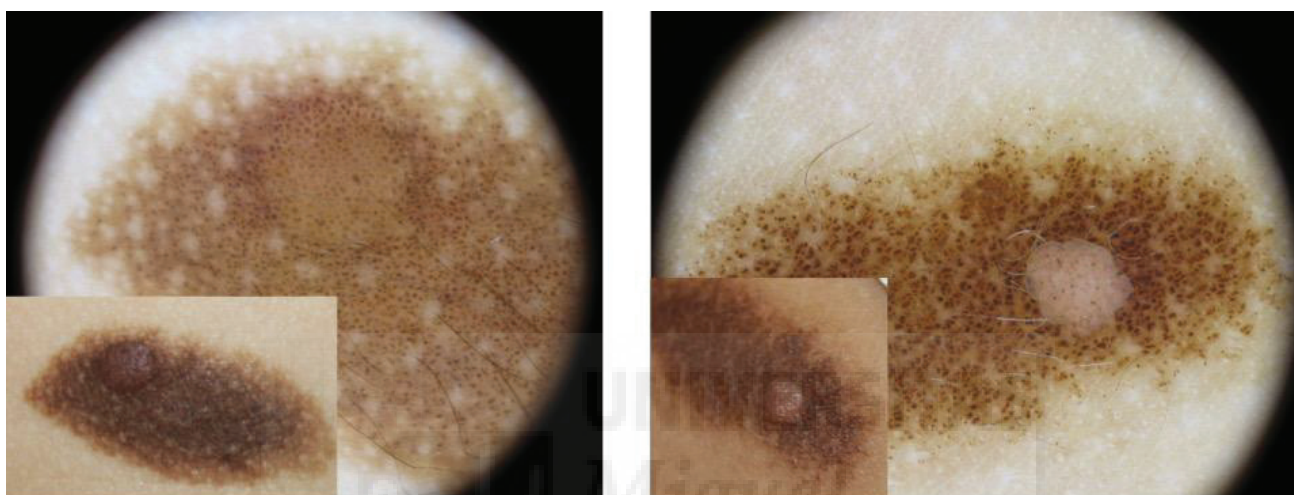


Figura 22: A Imagen clínica y dermatoscópica de un NMC con una estructura papilomatosa excéntrica en el abdomen de una niña de 3 años, B Imagen clínica y dermatoscópica de un NMC con una estructura papilomatosa excéntrica en el abdomen de un niño de 10 años.

.....3.4 Relación entre las características epidemiológicas y las clínicas

El estudio de la relación entre las características epidemiológicas y las clínicas lo hemos realizado únicamente teniendo en cuenta las lesiones que no estaban localizadas ni en palmas ni en plantas (n=195).

Hemos encontrado que la mediana de edad es menor en los NMC superficiales y que va aumentando en las lesiones más gruesas, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.000$). La mediana de edad en los NMC superficiales es de 5 años, en los compuestos de 7 y en los verrugosos de 10. Este dato va a favor de que los NMC van sufriendo cambios dinámicos a lo largo de la vida⁴⁴. Aunque no hemos encontrado estudios que comparen el aspecto clínico del NMC con la edad, si hemos visto que la proporción de NMC verrugosos es mayor que la nuestra en los estudios en los que la edad media de los pacientes es mayor que la de nuestra muestra^{7,44} y menor cuando la edad media es menor⁶⁴. En este artículo⁶⁴, en el que estudian 76 NMC en pacientes con edades comprendidas únicamente entre los 21 y los 26 meses de vida, el 97.3% de las lesiones tenía una superficie macular (es necesario tener en cuenta que incluyen sólo NMC de hasta 3 cm).

Hemos encontrado también que existe una relación estadísticamente significativa respecto a la edad y la morfología del NMC ($p=0.047$). La mediana de edad en los NMC redondeados fue de 8 años, en los ovalados de 7 y en los irregulares de 4. Pensamos que una posible explicación a que veamos más lesiones de morfología irregular en los niños más pequeños es que si el NMC es irregular llama más la atención, tanto a los padres como a los pediatras, y consultan antes al Dermatólogo. Algo similar puede ocurrir con el tamaño. Aunque esta diferencia no alcance la significación estadística, hemos apreciado que hay más NMC medianos en niños más pequeños. Puede que al ser lesiones más grandes llamen más la atención y sean remitidos antes a Dermatología.

En nuestro estudio los NMC son más frecuentemente asimétricos ($p=0.033$) y de morfología irregular ($p=0.031$) en los hombres que en las mujeres. En los hombres muestran algún tipo de asimetría en el 38% de los casos, mientras que en las mujeres lo hacen en el 26.7% de los casos. En los varones la morfología es irregular en el 35.4%, mientras que en las mujeres sólo en el 19%. No hemos encontrado datos similares en la literatura y no sabríamos ofrecer una explicación razonable a este hallazgo. Hay poca información acerca de la relación entre el sexo y las características clínicas de los NMC, aunque algunos autores han encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto a la localización y el aspecto clínico⁷. En su estudio los NMC se presentaban más frecuentemente en las mujeres en los miembros inferiores (32% vs 20%, $p < 0.01$), hallazgo similar al de otro estudio realizado en NMA⁶⁵. En este estudio⁶⁵, los NMA aparecían con mayor frecuencia en los varones en la cabeza, el cuello y la parte superior del tronco y en las mujeres en las extremidades. En nuestra muestra la proporción de NMC localizados en miembros inferiores en las mujeres es también superior a la de los hombres (31% vs 24%), pero esta diferencia no es estadísticamente significativa. En los NMC también encuentran un porcentaje mayor de lesiones sobreelevadas en mujeres (69% vs 57%, $p < 0.05$)⁷. Nosotros, sin embargo, apenas hemos encontrado diferencia en este aspecto. Las lesiones que presentan algún tipo de sobreelevación (NMC compuestos + verrugosos+ nodulares) suponen el 56% en las mujeres y el 51% de los casos en los varones, dato que tampoco alcanza la significación estadística.

.....3.5 Características dermatoscópicas de los NMC estudiados y su relación con las características epidemiológicas y las clínicas

.....3.5.1 Patrón dermatoscópico predominante

El patrón dermatoscópico más frecuente en nuestra muestra de 212 NMC es el globular (46.7%), seguido del retículo-globular (24.1%). Destacamos que el porcentaje de lesiones con patrones globales en los que aparecen glóbulos (globular, empedrado y retículo-globular) corresponde al 80.2% de los casos, mientras que únicamente hemos visto el patrón reticulado puro en el 7.1% de

los casos. Actualmente, parece bastante claro que el patrón dermatoscópico que exhiben los nevus melanocíticos depende de la edad del paciente, como demuestran varios estudios, tanto en NMC^{43,44,62}, como en NMA^{48,66}. Por ello, pensamos que no podemos comparar directamente nuestros datos con los de otros estudios sin tener en cuenta la edad de los pacientes en el momento de la observación. Las investigaciones sobre NMC coinciden en que el patrón globular es más frecuente en los más jóvenes (por debajo de los 11-12 años)^{43,44,62}, mientras que el patrón reticulado es más prevalente después de la pubertad. Incluso en nuestra muestra, en la que la edad de los pacientes está limitada a la infancia (0-14 años, edad media 6.4), hemos visto que el patrón dermatoscópico predominante varía con la edad. De modo que, al estudiar las lesiones no palmoplantares (n=195), hemos observado que la mediana de edad en los NMC con patrones globulares puros (globular y empedrado) es de 6 años, mientras que en los NMC con patrones con retículo (reticulado y retículo-globular) es de 8, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa. Este hallazgo es muy similar al encontrado por Bonifazi y col⁶² (edad media de sus pacientes de 6.7 años, aunque incluyen pacientes hasta 40.5 años) que encuentran que la edad media de sus pacientes es menor en los casos con patrón globular (5.8 años) comparado con los casos con retículo o pseudoretículo (8.9 años), siendo esta diferencia, de nuevo, no significativa. Se ha postulado que estos datos pueden ser el reflejo de cambios dinámicos en las lesiones con el paso del tiempo, de forma que los NMC tiendan a mostrar inicialmente un patrón globular que con el tiempo puede evolucionar a un patrón reticulado u homogéneo⁴⁴. Este cambio podría correlacionarse histológicamente con la presencia inicial de células névicas en la dermis, seguida de la presencia de estas mismas células en la unión dermoepidérmica y en la epidermis con el paso de los años⁶⁷. Esto concuerda con la teoría de la migración ascendente de los melanocitos de la dermis a la epidermis⁶⁸ y es posible que sea debido a que algunos factores como la luz ultravioleta estimulen la secreción de citocinas por parte de las células de la epidermis que favorezcan ese ascenso de los melanocitos⁴⁴.

También parece bastante claro hoy en día que el patrón dermatoscópico varía con la localización anatómica del NMC^{43,44,62}. En nuestra muestra, al estudiar las lesiones no palmoplantares (n=195), el patrón dermatoscópico más frecuente en la cabeza es el globular (69.7%), seguido del empedrado (15.2%); en el tronco es el globular (50%), seguido del retículo-globular (26.3%); en el miembro superior es el globular (55.6%), seguido del retículo-globular (22.2%) y en el miembro inferior es el retículo-globular (40%) seguido del globular (38.2%), $p=0.011$. De modo que lo que hemos encontrado es que en la parte superior del cuerpo son mucho más frecuentes los NMC con patrón predominante globular (globular puro y empedrado) y conforme descendemos van apareciendo más patrones con retículo (retículo-globular y reticulado). Aún así, el patrón reticulado puro en nuestros NMC es poco frecuente (7.7% de todas las lesiones no palmoplantares) y se encuentra mayoritariamente en los miembros inferiores (53.3%). Estos datos concuerdan con los publicados en la literatura, donde aprecian también una mayor frecuencia de patrón globular en cabeza y tronco

y una mayor frecuencia de patrón reticulado en las extremidades^{43,44} (no distinguen entre extremidades superiores e inferiores) y fundamentalmente en miembro inferior⁶².

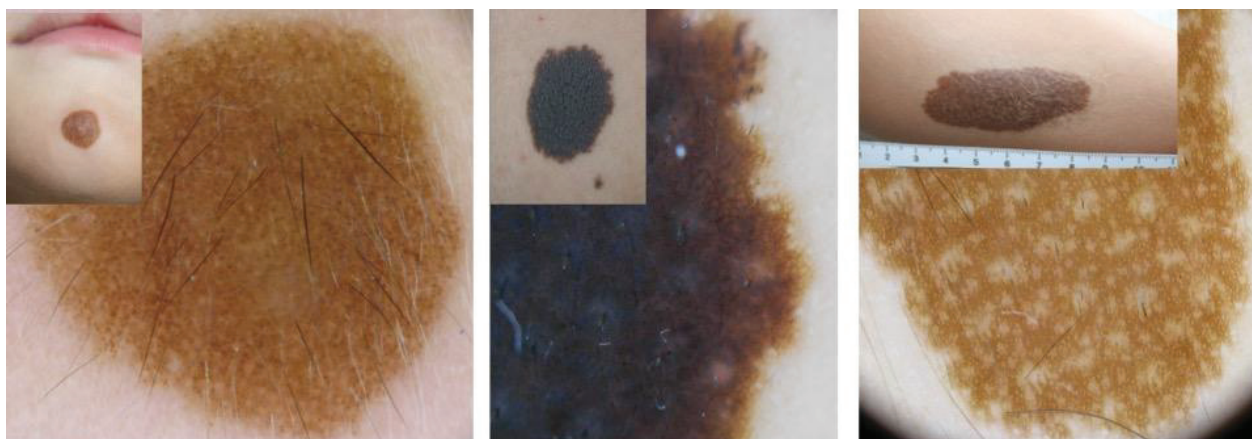


Figura 23: A NMC de patrón globular en la cara de una niña de 6 años, B NMC de patrón retículo-globular en el tórax de una niña de 14 años, C NMC de patrón reticular en la pierna de un niño de 6 años.

Se ha postulado que este hecho puede deberse a diferencias en el momento de la migración de las células precursoras de melanocitos durante la embriogénesis. Se ha teorizado que durante la embriogénesis, los melanoblastos migran desde la cresta neural a la dermis a través de los ganglios paraespinales y las vainas de sus nervios periféricos⁶⁸. Guiados por factores quimiotácticos expresados durante el desarrollo de la epidermis, se piensa que los melanoblastos están presentes en la dermis únicamente de forma transitoria y que posteriormente migran a la capa basal de la epidermis⁶⁹. En general, la migración de los melanoblastos sigue una secuencia céfalo-caudal y de proximal a distal, de modo que, se han identificado melanoblastos en la dermis del cuero cabelludo, del cuello y del sacro a la décima semana de gestación, mientras que, los melanoblastos dérmicos no son aparentes en las extremidades ni en la piel ventral hasta la semana 12 de desarrollo⁷⁰. Aunque la patogénesis de los NMC no se conoce bien, se ha sugerido que su formación puede ser el resultado de una perturbación en la migración y la diferenciación de los melanoblastos⁷¹. Existe evidencia de que la expresión epidérmica de factores de crecimiento puede ser importante para dirigir la migración de los melanoblastos desde la dermis hacia la epidermis^{69,72,73}. Por ejemplo, en un estudio⁷² se les inyectaron melanocitos que estaban genéticamente alterados para expresar un receptor Kit mutante endógeno, constitutivamente activo, a varios ratones. Se observó que estos melanocitos alterados migraban, a través de la dermis, para terminar asentados cerca de la unión dermoepidérmica y en la epidermis, mientras que, los melanocitos no alterados permanecían en la dermis⁷². Por tanto, un retraso en el desarrollo de la epidermis o una disrupción en las vías celulares que resulte en un retraso global de la expresión de los factores de crecimiento epidérmicos necesarios para la migración desde la dermis podrían tener un efecto en la localización definitiva de los

nevomelanoblastos en las diferentes áreas corporales⁴⁴. Un retraso transitorio en la expresión de los factores de migración epidérmicos es más probable que afectara a los nevomelanoblastos destinados a la cabeza, el cuello y la parte dorsal del tronco, ya que están programados para alcanzar antes la dermis. Este retraso podría resultar en el arresto de los nevomelanoblastos en la dermis, dando lugar a la formación de un nevus de tipo globular⁴⁴. En contraste, los nevomelanoblastos destinados a las extremidades, que están programados para llegar a la dermis más tarde en el tiempo, puede que apenas se afectaran por un leve retraso en la expresión de los factores de migración epidérmicos. En estos casos, la proliferación de los nevomelanoblastos podría ocurrir más superficialmente dando lugar a la formación de nevus melanocíticos de la unión⁴⁴.

Respecto al sexo, en nuestra muestra los hombres tienen más patrones globulares puros (75.9% vs 56.9%) y las mujeres tienen más patrones con retículo (41.4% vs 22.8%), $p=0.023$. Sin embargo, Bonifazi y col⁶² encuentran que en los hombres la proporción de lesiones con retículo o pseudoretículo es mayor (14/26) que en las mujeres, donde son más prevalentes los NMC con patrón globular (76/124), aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa. Pensamos que el hecho de que veamos más patrón reticulado en mujeres en nuestros casos va en consonancia con el hecho de que hayamos encontrado una mayor proporción de NMC en los miembros inferiores en las mujeres, puesto que, es precisamente en los miembros inferiores, donde vemos más lesiones con patrón reticulado. Nuevamente, no sabríamos ofrecer una explicación convincente al hecho de encontrar diferencias de sexo, más allá de poder pensar que las hormonas sexuales también podrían tener un papel en la formación o el desarrollo de los NMC.

No hemos encontrado información acerca de la variación del patrón dermatoscópico con otras características diferentes de la edad, la localización del NMC y del sexo del paciente. En nuestro estudio, encontramos que el patrón dermatoscópico se modifica también de forma significativa con el aspecto clínico ($p=0.021$), el borde de los nevus ($p=0.001$) y con la presencia de hiperpigmentación moteada. Respecto al aspecto clínico, lo que apreciamos es que conforme va aumentando el grosor del NMC también aumenta la frecuencia de patrón globular como patrón predominante, mientras que el patrón reticulado se aprecia con mayor frecuencia en los NMC más planos. El patrón globular aparece como patrón predominante en el 43.2% de los NMC superficiales, el 52.9% de los NMC compuestos y en el 65.8% de los verrugosos. En el único NMC nodular que hemos visto el patrón dermatoscópico predominante es el empedrado. El patrón reticulado aparece como patrón predominante en un 14.8% de los NMC superficiales, mientras que sólo lo hace en el 2.9% de los NMC compuestos y no está presente ni en los verrugosos ni en el nodular. Parece lógico que, si el sustrato histológico de los glóbulos son los agregados de melanocitos en nidos o tecas y el sustrato histológico del retículo pigmentado es la pigmentación en la unión dermoepidérmica separada por folículos³³, veamos más patrón globular en los NMC más gruesos y más patrón reticulado en los NMC más finos.

También encontramos que el patrón reticulado es más frecuente en los NMC de borde irregular (9.7% vs 5.4%) y en aquellos con hiperpigmentación moteada (9.1% vs 6.8%). El patrón en empedrado, sin embargo, es más frecuente en los NMC que no tienen hiperpigmentación moteada (15.3% vs 2.6%).

Otro dato que queremos destacar es que, a pesar de que el empedrado se considera como una imagen típica de los NMC³³, únicamente lo hemos visto en el 20.5% de los NMC que presentaban glóbulos y por tanto únicamente en un 18.8% (40/212) de todos los NMC estudiados. En algunos estudios la proporción es incluso menor, por ejemplo Seidenari y col⁴² lo encontraron sólo en el 8.4% de los 154 NMC pequeños y medianos que estudiaron.

.....3.5.2 Reticulo

En los NMC el retículo debe ser evaluado teniendo en cuenta su cualidad, distribución y tipo específico⁶¹. Respecto a la cualidad éste puede ser fino o grueso o ambos. El retículo puede estar distribuido de forma homogénea por toda la lesión, de forma parcheada o bien aparecer sólo en la periferia. El tipo específico, se refiere a fragmentos lineales que recuerdan a hifas (estrías ramificadas)⁶¹. Además, se han descrito otras estructuras que tienen que ver con el retículo y que se consideran típicas de los NMC⁴¹⁻⁴⁴, como son el engrosamiento focal del retículo y el retículo en diana. También, se ha de tener en cuenta si el retículo es típico (de forma regular con espacios estrechos, distribuidos en forma más o menos regular a lo largo de la lesión y habitualmente adelgazándose hacia la periferia) o atípico (con orificios irregulares y líneas gruesas)³³.

En nuestra muestra hemos encontrado retículo pigmentado en el 36.3% de las lesiones estudiadas (77/212). Un hecho que nos ha llamado mucho la atención es que de los 77 casos con retículo, la mayoría mostraba un retículo atípico (89.6%) y grueso (84.4%). La presencia de retículo atípico en una lesión pigmentada se considera como un dato característico de melanoma³⁰ y hace necesario plantearse la necesidad de biopsiar o extirpar la lesión, con el fin de descartar transformación maligna⁶¹. Esta asunción, que parece bastante clara para los NMA, debe interpretarse con cautela en los NMC. En nuestro caso, seguir esta recomendación de forma estricta habría supuesto la necesidad de extirpar casi un tercio de todos los NMC estudiados (32.5%, 69/212). Otros autores también encuentran retículo atípico en los NMC^{62,74}, aunque en su caso en un número mucho menor de pacientes (3.4%, 11/326)⁶² o sin cuantificar⁷⁴. De las 212 lesiones estudiadas se extirparon el 12.7% y no se encontró melanoma en ningún caso. Este hecho pone de nuevo de manifiesto la falta de validez de los criterios que se aplican a los NMA para distinguirlos de melanoma en los NMC y la necesidad de unas guías específicas para mejorar el manejo clínico de los NMC.

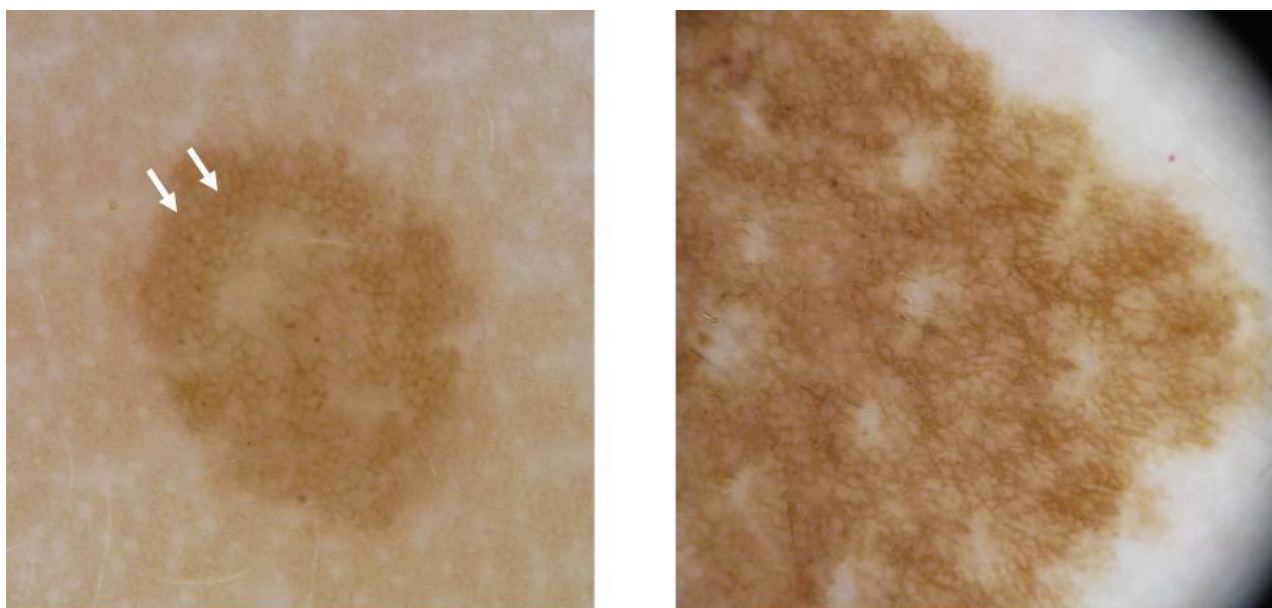


Figura 24: A Retículo típico con retículo en diana (flechas), B Retículo atípico.

Además, hemos encontrado de forma frecuente la presencia de áreas de engrosamiento focal del retículo (59.8% entre las lesiones que presentaban retículo, 21.7% del total de lesiones estudiadas) y de retículo en diana (74% entre las lesiones que presentaban retículo, 26.8% del total de lesiones estudiadas), dos características recientemente descritas como típicas de NMC⁴¹⁻⁴⁴, aunque no exclusivas, ya que pueden observarse también en NMA en un porcentaje menor⁴². Son datos muy similares a los publicados por otros autores que han encontrado engrosamiento focal entre un 21-46%^{41-44, 63} y retículo en diana entre un 20-28%^{41-44, 63}.

De forma similar a lo que ocurre con la presencia de patrón reticulado, hemos visto que la presencia de retículo varía con la edad. Al estudiar las lesiones no palmoplantares (n=195), hemos visto que la mediana de edad en las lesiones que muestran retículo pigmentado es mayor (8 años) que en las que no lo presentan (6 años), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0.045$). Asimismo, encontramos que la mediana de edad era mayor en las lesiones que mostraban engrosamiento focal del retículo y retículo en diana.

Del mismo modo que ocurre con el patrón reticulado, hemos encontrado que la presencia de retículo pigmentado es más frecuente en los miembros inferiores (60% de los nevus localizados allí lo presentan), después en el tronco (40%) y menos frecuente en los miembros superiores (29.6%), con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.015$) y también que es mayor en las mujeres (lo presentan el 44.8%) en comparación con los hombres (lo presentan el 30.4%), $p=0.042$. Los NMC con borde irregular presentaban retículo más frecuentemente que los que tenían borde regular (58.7% vs 29.2%) con una $p=0.000$.

La presencia de engrosamiento focal del retículo era más frecuente en los miembros inferiores (40%), seguida del tronco (22.5%) y por último en los miembros superiores (14.8%) $p=0.023$. También vimos que era más frecuente en aquellos NMC de borde irregular ($p=0.007$) y en aquellos que presentaban hiperpigmentación moteada ($p=0.048$). Respecto al color estaba presente en NMC de color marrón (27.5%) y policromos (100%) y estaba ausente en los rosados y en los de color negro, $p=0.046$.

.....3.5.3 Glóbulos

Los glóbulos deben ser evaluados teniendo en cuenta su cualidad, su distribución y el tipo específico⁶¹. La cualidad se refiere a su tamaño. Fueron Seidenari y col⁴² quienes introdujeron la distinción entre glóbulos grandes, definidos como mayores de 0.25 mm (correspondientes a 30 píxeles en su sistema, usando una magnificación de 50 veces) y pequeños (diámetro entre 0.08 y 0.25 mm). Si medían menos de 0.08 mm se consideraban puntos. Según su artículo⁴² la presencia de glóbulos pequeños es un buen discriminador entre NMC y NMA. Encuentran glóbulos pequeños en el 51.3% de los NMC y sólo en el 11.3% de los NMA, con un valor predictivo positivo de 82.3%. Por la dificultad para medir el diámetro de los glóbulos con nuestro instrumental, en nuestro caso, no hemos realizado la distinción entre glóbulos pequeños y glóbulos grandes. De todas formas, en nuestros casos, lo que hemos encontrado más habitualmente son glóbulos de diferentes tamaños dentro de la misma lesión (consideramos que los glóbulos eran irregulares si eran distintos en tamaño, formas y colores y distribuidos de manera asimétrica en la lesión). El tipo específico de glóbulos se refiere a la presencia de glóbulos formando una imagen de empedrado (grandes glóbulos que por su proximidad entre unos y otros adquieren una morfología poligonal)³³, glóbulos en diana (glóbulos de color marrón claro con un punto central)⁴², o glóbulos con halo (glóbulo rodeado de un halo hipopigmentado)⁴⁴. Nosotros hemos añadido la agrupación focal de glóbulos que se refiere a agregados de glóbulos separados por áreas de menor densidad o sin glóbulos. Hemos observado que esta agrupación es la responsable de algunas áreas oscuras en los NMC que presentan clínicamente hiperpigmentación moteada.

En nuestra muestra la gran mayoría de lesiones presenta glóbulos (91.9%, 195/212). Lo que llama la atención es que la mayoría de estas lesiones muestra glóbulos irregulares (77.4%), lo que pone de nuevo de manifiesto que la dermatoscopia en los NMC es diferente a la de los NMA. Únicamente en el 20.5% de los casos los glóbulos aparecen formando la imagen de empedrado. Hemos observado la presencia de glóbulos en diana en un 32.8% de las lesiones con glóbulos (30.1% del total de lesiones) y de glóbulos con halo en el 42.6% de las lesiones con glóbulos (39.1% del total). Hemos encontrado agrupación focal de glóbulos en el 42.6% de los casos y sólo el 9.2% de los NMC tiene glóbulos en periferia (imagen que se considera típica de las lesiones en crecimiento)³³.

Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre la presencia de glóbulos y el aspecto clínico ($p=0.010$), la presencia de hiperpigmentación moteada ($p=0.022$) y de hipertrichosis ($p=0.036$). Respecto al aspecto clínico, los NMC más gruesos presentaban

con mayor frecuencia glóbulos, ya que los tenían todos los nevus verrugosos, el 98.2% de los compuestos y sólo el 86.8% de los superficiales. De forma análoga a lo que comentamos con el patrón globular, no es de extrañar que esto suceda puesto que, si el sustrato histológico de los glóbulos son los agregados de melanocitos en nidos o tecas, los nevus más gruesos (con más agregados de melanocitos) deben mostrar glóbulos. Los nevus con hiperpigmentación moteada presentaban glóbulos en el 98.5% de los casos frente al 89.4% de los que no presentaban esta característica. Los nevus con hipertrichosis también tenían con mayor frecuencia glóbulos (96.8%) que los que no (88.4%).

Un hallazgo curioso es que en algunos nevus hemos encontrado glóbulos de morfología tan alargada que parecían “pseudohifas”.

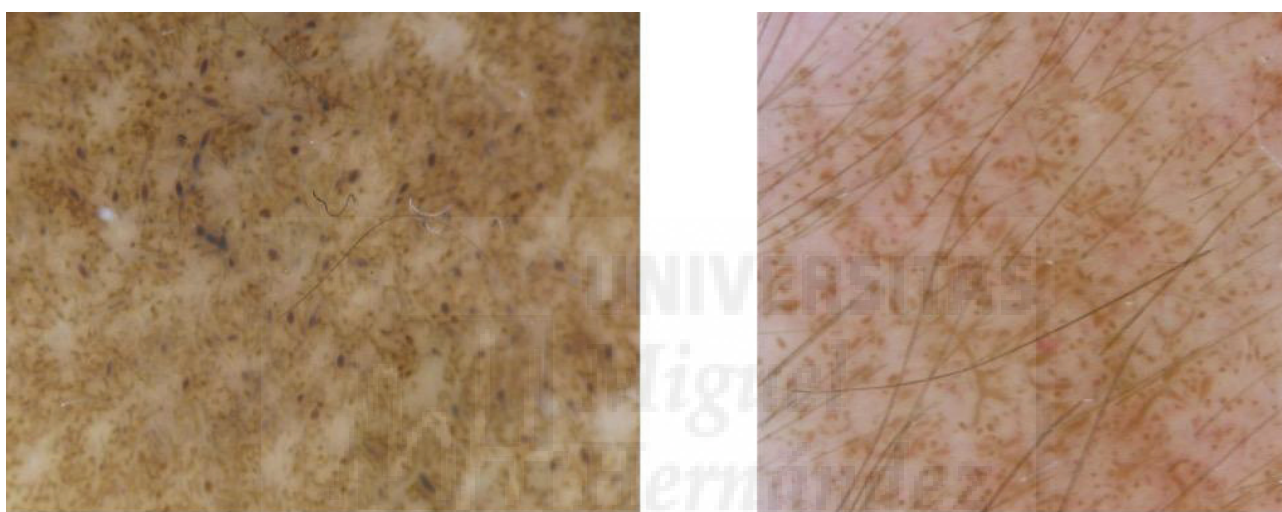


Figura 25. A y B NMC con glóbulos alargados que asemejan “pseudohifas”.

.....3.5.4 Estructuras en diana

Aunque ya hemos hablado de algunas de ellas previamente, pensamos que las estructuras en diana merecen un apartado específico puesto que son estructuras dermatoscópicas que se han descrito a partir del estudio de los NMC⁴¹⁻⁴⁴. Estas estructuras no son exclusivas de este tipo de lesiones sino que pueden verse también en los NMA, pero en un porcentaje menor⁴². Dentro de este apartado hemos incluido el retículo en diana (retículo centrado por un punto)⁴², los glóbulos en diana (glóbulos de color marrón claro con un punto central)⁴², los vasos en diana (retículo centrado por un vaso sanguíneo)⁴² y los glóbulos con halo (glóbulos rodeados de un halo hipopigmentado)⁴⁴.

Una de las principales críticas a estas estructuras es que se necesita magnificación para poder visualizarlas correctamente. Bonifazi y col⁶² encuentran en su estudio un porcentaje menor de estas estructuras en comparación con otros estudios previos^{42, 44} y achacan estos resultados al haber empleado una menor magnificación para el estudio de sus imágenes. Otros autores⁴⁴ también afirman que

en ocasiones es muy difícil distinguir si la estructura que se ve dentro de la red del retículo es un punto, un glóbulo o un vaso sanguíneo. Estas consideraciones tienen su importancia, puesto que es posible que estas estructuras sean muy útiles a la hora de realizar estudios sobre NMC, donde el investigador tiene tiempo de dedicarse a visualizar con detenimiento las imágenes, y sin embargo tengan poca aplicabilidad a la práctica clínica diaria. En una consulta hay que decidir más o menos rápido, si la lesión es susceptible de seguimiento en una consulta ordinaria de Dermatología o de Pediatría, si ha de ser remitida para seguimiento especializado o si ha de ser extirpada por sospechosa. Si estas estructuras no pueden ser vistas fácilmente con un dermatoscopio manual o en la pantalla de una cámara de fotos adaptada a un dermatoscopio, difícilmente podrán ayudar en la toma de decisiones.

La frecuencia de estas estructuras que nosotros hemos apreciado son similares a las descritas previamente en la literatura. Hemos encontrado retículo en diana en el 26.8% (en la literatura entre un 20-28%^{41-44, 63}), glóbulos en diana en el 30.1% (en la literatura entre un 23-39%^{41-44, 63}), vasos en diana en el 7.5% (en la literatura entre un 3.9⁴³ y un 33%⁴⁴), glóbulos con halo en el 39.1% (en la literatura en un 17%⁴⁴). De momento, el significado anatomopatológico de estas estructuras en diana no se conoce. La microscopia confocal podría ayudar, si no a hacer una correlación exacta, por lo menos a guiar la biopsia para poder hacer una buena correlación dermatoscópico-histológica. El problema de la biopsia es que habría que plantearse si es ético el biopsiar o extirpar una lesión sólo con fines de investigación, si ello no va a suponer una mejora para el paciente. Un hecho que nos gustaría destacar es que, en algunos casos, hemos observado que los glóbulos no se encuentran centrados en el retículo sino que parece que están situados siguiendo las líneas del retículo. Además, en ocasiones, resulta difícil decidir si una estructura es un glóbulo en diana o un glóbulo con halo.



Figura 26: NMC con engrosamiento focal del retículo y glóbulos que se sitúan siguiendo las líneas del retículo (flecha).

Al relacionar estas estructuras dermatoscópicas con los diferentes parámetros epidemiológicos y clínicos hemos encontrado algunas diferencias estadísticamente significativas. Encontramos que la mediana de edad es mayor en las lesiones que muestran retículo en diana, comparadas con las lesiones que no lo muestran y que hay más NMC de borde irregular que presentan retículo en diana (42.2%), que nevus de borde regular (22.2%). Los glóbulos en diana aparecen con mayor frecuencia en los nevus medianos, los verrugosos, los de morfología irregular, aquellos con algún tipo de asimetría (sobre todo en los asimétricos en dos ejes), los que tienen una estructura papilomatosa excéntrica y los que tienen hipertrichosis (en todos ellos $p < 0.05$). Los glóbulos con halo aparecen con mayor frecuencia en los nevus medianos, los compuestos, los de morfología irregular, los de borde irregular, los que presentan hiperpigmentación moteada y los que tienen hipertrichosis. No hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto a la presencia de vasos en diana y las variables epidemiológicas y clínicas estudiadas. Lo que queremos destacar es que los glóbulos en diana y los glóbulos con halo los hemos encontrado sobre todo en lesiones más gruesas (compuestas y verrugosas) y se ven mejor cuando están poco pigmentadas (color marrón claro).

.....3.5.5 Estructuras dermatoscópicas típicamente asociadas a melanoma

En algunos estudios se ha visto que varios de los criterios dermatoscópicos clásicamente considerados típicos de melanoma³⁰ pueden aparecer también en los NMC pequeños y medianos^{40,74}, como ocurre con el velo azul-blanquecino y otras estructuras de regresión, las manchas de pigmento, el retículo atípico, los glóbulos distribuidos de forma asimétrica o la presencia de satélites. La presencia de

estas estructuras debería hacer plantearse la necesidad de estudiar histológicamente la lesión⁶¹. El problema es que, por ejemplo en nuestro estudio, hemos visto que algunos de estos criterios aparecen incluso muy frecuentemente. Hemos encontrado retículo atípico en el 89.6% de las lesiones con retículo (69/77), lo que corresponde al 32.5% de todas las lesiones (69/212) y glóbulos irregulares en el 77.4% de los NMC con glóbulos (151/195), lo que corresponde al 71.2% de todas las lesiones (151/212). De modo que siguiendo estas instrucciones la mayoría de las lesiones que estudiamos deberían haber sido extirpadas. Aunque queda fuera de los objetivos de esta tesis, en nuestro caso se extirparon un 12.7% de las lesiones y ninguna de ellas fue diagnosticada de melanoma. Además, aunque sólo escogimos la primera foto disponible, muchos de los pacientes están en seguimiento y desde 2009 hasta la fecha no se ha diagnosticado ningún melanoma en ellos.

La combinación de colores también fue un hallazgo frecuente (92.9%) y aunque la mayoría (79.7%) correspondía a la combinación de marrón claro y marrón oscuro que es una combinación habitual y poco sospechosa, también encontramos otras combinaciones menos habituales como marrón-azul (6.1%), marrón-rosado (5.7%) y marrón-azul-rosado (1.4%). Como hemos dicho, la combinación más frecuente en todos los casos es la de marrón claro con marrón oscuro, puesto que la presentan el 78.9% de los NMC superficiales, el 87.7% de los compuestos y el 58.6% de los verrugosos. Los NMC verrugosos son los que tienen una mayor proporción de otras combinaciones como marrón-azul (17.2%), marrón rosado (17.2%) y marrón-azul-rosado (3.4%), $p=0.000$.

Encontramos velo azul-blanquecino en 9 lesiones (4.2%). El velo azul-blanquecino se considera como uno de los datos que más confunden a la hora de evaluar dermatoscópicamente un NMC⁷⁴ pues se ve frecuentemente en melanomas pero no es exclusivo de estas lesiones malignas. El velo azul-blanquecino puede estar presente también en nevus melanocíticos, tanto congénitos como adquiridos^{40,41,62,74}. De hecho, en este estudio piloto sobre la dermatoscopia de los NMC⁴⁰ encuentran un discreto velo blanquecino sin otros signos de regresión hasta en el 35% de los pacientes estudiados. Cuando vemos el velo azul blanquecino clásico, lo que se aprecia histológicamente es una epidermis acantósica con ortoqueratosis compacta e hipergranulosis focal situada por encima de las sábanas de melanocitos intensamente pigmentados y/o melanófagos en la dermis⁷⁵. En nuestra muestra, la presencia de velo azul-blanquecino se relaciona de forma estadísticamente significativa con la morfología ($p=0.015$) y con la simetría de las lesiones ($p=0.000$), de forma que únicamente lo encontramos en aquellos NMC con morfología irregular (7% de los casos) y en aquellos con asimetría en los dos ejes (16.7% de los casos).

También encontramos manchas de pigmento en el 5.2% de los casos. Dato muy similar al encontrado por otros autores⁴⁴, que las encuentran en el 5% de los NMC estudiados, aunque en otros estudios^{42,43,63} la frecuencia es mayor (alrededor de un 20%). Estas manchas se describen en el lenguaje dermatoscópico como áreas de pigmento difuso, confluyente, que no permite distinguir otras

estructuras en su interior, de tonos marrón, gris o negro, de forma irregular y de bordes bien definidos³³. La presencia de células névicas intensamente pigmentadas son las responsables de las manchas de pigmento. La células névicas situadas en la dermis profunda o incluso en la hipodermis son las responsables de las tonalidades azules que pueden estar presentes en los NMC³³. Encontramos mancha de pigmento con mayor frecuencia en los NMC pequeños (estaba presenta en un 12.1% de los casos) que en los medianos (1.9%), $p=0.007$.

Apreciamos satélites en el 6.6% de las lesiones. En este estudio ⁷ aprecian satélites hasta en un 50% de las lesiones, aunque en su caso el 33% corresponde a NMC gigantes, que son los que tienen mayor tendencia a presentar estas estructuras. La presencia de satélites se relaciona de forma estadísticamente significativa con la morfología ($p=0.010$) y con el borde de las lesiones ($p=0.003$), de forma que es más frecuente en aquellos NMC con morfología y borde irregular.

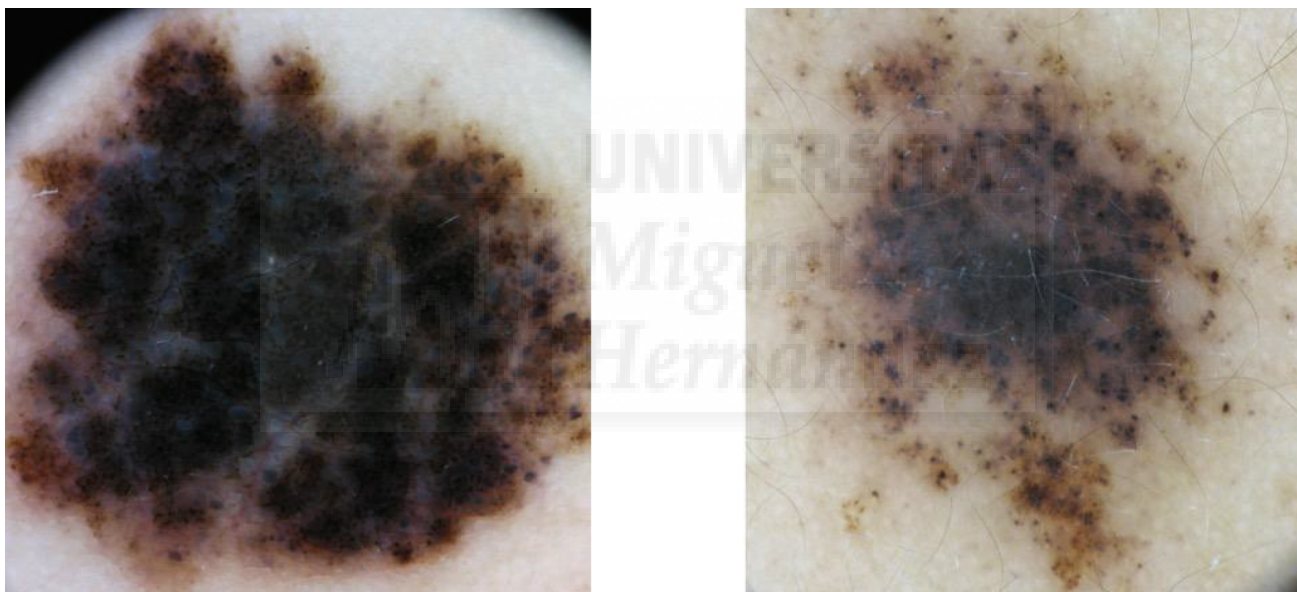


Figura 27: A NMC que muestra velo azul-blanquecino, B NMC con velo azul-blanquecino, mancha de pigmento y satélites.

Por todo esto , se considera que los NMC son lesiones pigmentadas cutáneas difíciles de diagnosticar puesto que muestran hallazgos que son superponibles a los observados en los melanomas, tanto clínica como dermatoscópicamente. Hemos apreciado que, en general, las lesiones clínicamente más irregulares y más gruesas son las que más presentan estos hallazgos dermatoscópicos que típicamente se asocian a melanoma.

.....3.5.6 Estructuras relacionadas con la presencia de áreas verrugosas

En los NMC verrugosos no es de extrañar que encontremos estructuras como los quistes de millium, los pseudoquistes córneos, las fisuras y criptas y la presencia de estructuras exofíticas papilomatosas, ya que se trata de hallazgos que están relacionados con la papilomatosis que muestran estas lesiones y la presencia de queratina³³. Observamos estructuras papilomatosas en el 27.8% de las lesiones estudiadas, fisuras y criptas en el 23.1%, pseudoquistes córneos en el 9.4% y quistes de millium en el 3.3%. Los cuatro tipos de estructuras descritas se relacionan de forma estadísticamente significativa con el aspecto clínico. De forma que, todas ellas se presentan con mayor frecuencia en los NMC verrugosos, en segundo lugar en los compuestos y están ausentes o se presentan en un porcentaje muy pequeño en los NMC superficiales. La presencia de estructuras papilomatosas y de pseudoquistes córneos es más frecuente en aquellos NMC que presentan una estructura papilomatosa excéntrica que en los que no (en ambos casos $p < 0.05$). Los NMC medianos y los que muestran hipertrichosis presentan con mayor frecuencia fisuras y criptas y estructuras exofíticas papilomatosas.

Estas estructuras no son exclusivas de los NMC sino que pueden observarse también en lesiones no melanocíticas como las queratosis seborreicas³³. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurría con los hallazgos descritos en el apartado anterior, el encontrarlas en los NMC no genera ningún tipo de malestar en el clínico que las observa puesto que el diagnóstico diferencial se plantea con lesiones también de carácter benigno.

.....3.5.7 Otras estructuras dermatoscópicas

Un dato típico de los NMC es el aumento del número de folículos pilosos que, además, suelen ser más gruesos que los de la piel perilesional. Esto, aunque es apreciable a simple vista, también está incluido dentro de los criterios dermatoscópicos como hipertrichosis. En nuestra muestra de 212 pacientes encontramos hipertrichosis en el 58% de los casos. De forma similar a lo que encuentran en este estudio⁶², apreciamos que la mediana de edad es mayor en las lesiones con hipertrichosis (7 vs 4.5 años, $p = 0.005$). Asimismo, hemos observado una mayor frecuencia de hipertrichosis dermatoscópica en los NMC medianos, con hiperpigmentación moteada, con estructura papilomatosa excéntrica y en aquellos con hipertrichosis apreciable clínicamente, siendo los resultados estadísticamente significativos. Un dato que no hemos cuantificado pero que nos ha llamado la atención es que es frecuente observar lesiones que tienen más de un pelo saliendo por el mismo orificio folicular.

Otros hallazgos que se han descrito como más frecuentes en los NMC comparados con los NMA son la presencia de áreas tanto de hiperpigmentación pero sobretodo de hipopigmentación perifolicular^{41-44,62} y de áreas de hipopigmentación sin relación con pelos^{42,62}. Hemos encontrado hipopigmentación perifolicular en el 35.8% de los casos, hipopigmentación focal en el 3.8% e

hiperpigmentación perifolicular en el 1.4%. Apreciamos, de forma estadísticamente significativa, una mayor frecuencia de hipopigmentación perifolicular en los NMC medianos, en los localizados en el tronco respecto a los localizados en los miembros y en aquellos que presentaban hipertrichosis.

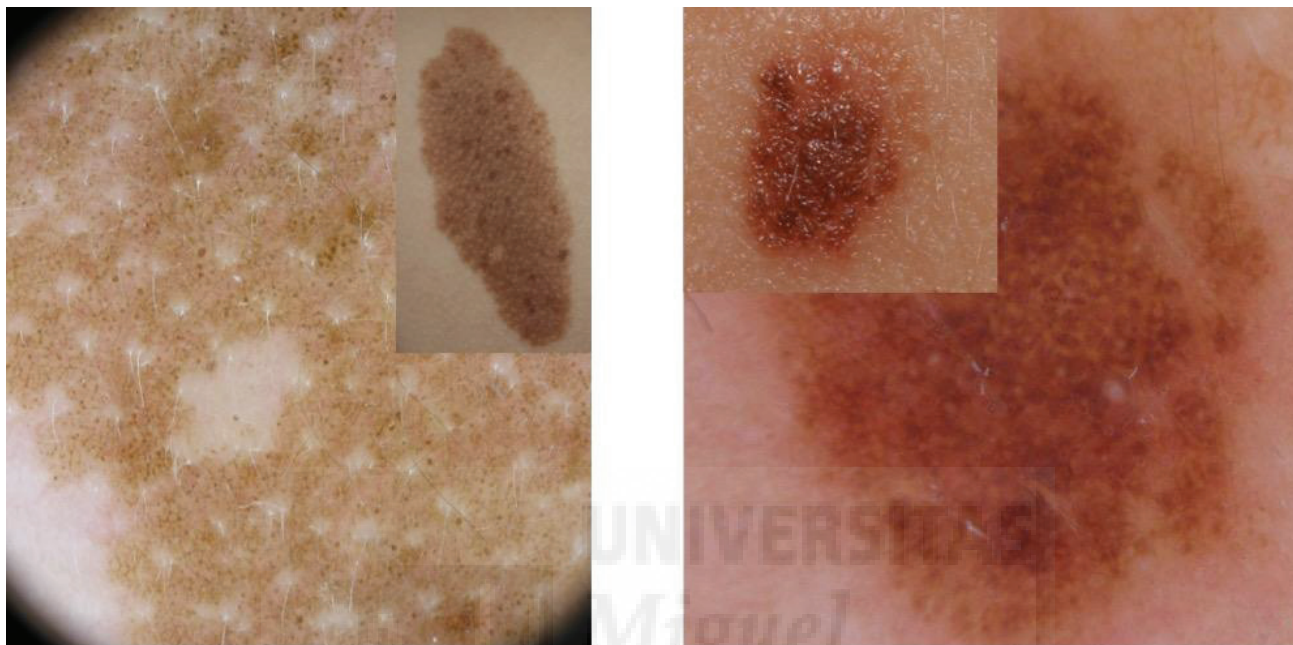


Figura 28: A NMC que presenta clínicamente hiperpigmentación moteada debida a engrosamiento focal del retículo y agrupación focal de glóbulos, además presenta hipopigmentación perifolicular y una zona de hipopigmentación focal sin relación con pelos, B NMC con áreas de hipopigmentación focal sin relación con pelos

.....3.6 Lesiones acrales: palmas y plantas

De forma análoga a lo que ocurre con las lesiones pigmentadas localizadas en el resto del cuerpo, hoy en día, los criterios clínicos y dermatoscópicos para distinguir entre un NMA y un melanoma en piel volar están bastante claros^{45,76,77}. De modo que se ha propuesto que una lesión pigmentada en localización acral debe ser extirpada si mide más de 7 mm y cuando no muestra alguno de los patrones dermatoscópicos típicos de benignidad, que son el patrón paralelo del surco, el patrón fibrilar regular y el patrón en celosía^{78,79}. Sin embargo, este algoritmo únicamente es aplicable a los NMA ya que su validez en los NMC no ha sido investigada todavía⁴⁷.

Hemos estudiado 17 lesiones en localización acral (17/212, 8%), pertenecientes a 6 hombres y 11 mujeres. Cinco de estas lesiones están localizadas en la palma (29.4%) y 12 en la planta (70.6%). La mayoría se trata de lesiones pequeñas (64.7%) y compuestas (64.7%), seguidas de las superficiales (35.3%), de color marrón (94.1%) y de morfología ovalada (47.1%) o irregular (47.1%).

Aproximadamente la mitad de las lesiones (53%) presenta algún grado de asimetría y la mayoría tiene bordes irregulares (64.7%). Así, igual que ocurre con los NMC del resto del cuerpo, no es infrecuente que los NMC en piel acral muestren un aspecto clínico algo abigarrado (morfología irregular, asimetría y bordes irregulares). En este artículo⁴⁶ en el que comparan las características clínicas y dermatoscópicas de 26 NMC frente a 33 NMA de localización acral, encuentran que los NMC acrales son más grandes, más asimétricos y más frecuentemente en forma de coma.

Respecto a la dermatoscopia, el patrón dermatoscópico más frecuente que hemos encontrado en estas lesiones corresponde al patrón paralelo del surco (52.9%), seguido del patrón no típico (23.5%) y del multicomponente (11.8%). Otros autores también encuentran que el patrón paralelo del surco es el más frecuente^{46,47}. En cuanto al patrón no típico, nos ha parecido que puede ser consecuencia de una distorsión en los patrones habituales que se ve en las lesiones acrales cuando estas están sobreelevadas.

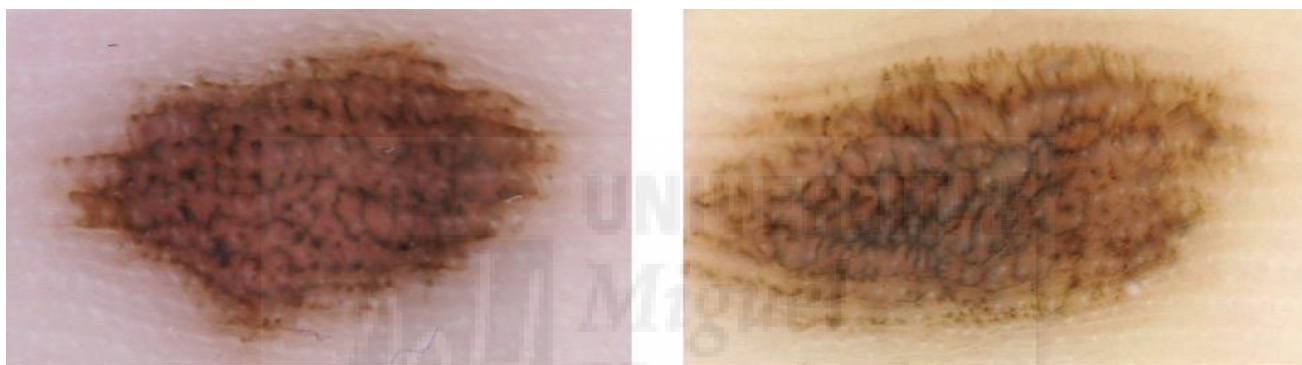


Figura 29: A y B NMC plantares con patrón acral no típico.

La presencia de puntos o glóbulos es otra de las características típicas de los NMC acrales^{46,47}. Nosotros hemos encontrado glóbulos en el 64.7% de las lesiones (11/17). Para algunos autores, la combinación del patrón paralelo del surco con la presencia de puntos en la cresta (que han denominado imagen de guisantes en la vaina) es la característica dermatoscópica más común en los NMC de localización acral⁴⁷. Otros autores⁴⁶, sin embargo, prefieren usar el término glóbulos con distribución en collar de perlas, que se refiere a la presencia de al menos 4 glóbulos seguidos, ya que argumentan que esto se puede encontrar en la cresta (que al combinarse con patrón paralelo del surco daría una imagen de guisantes en la vaina), pero también se puede encontrar en el surco o en ambos. En nuestra muestra, encontramos glóbulos con una distribución en collar de perlas en el 29.4% de los casos (5/17), de ellos 3 presentan los glóbulos sólo en el surco y 2 en el surco y en la cresta. Únicamente en 2 lesiones nos parece haber visto la imagen de guisantes en la vaina, pero nos parece que los glóbulos se aprecian tanto en el surco como en la cresta. Hemos encontrado crestas rosadas agrandadas en el 23.5% de los casos. Los autores que describieron este hallazgo⁴⁶ encontraron que aparecía significativamente en una proporción mayor de NMC que de NMA acrales (54% vs 6%) y típicamente en las áreas centrales de la lesión.

No hemos encontrado ninguna lesión con patrón paralelo de la cresta, un patrón típicamente asociado a melanoma acral pero que también se ha descrito que puede aparecer en NMC de localización acral^{46,47,80}. Sí hemos encontrado velo azul-blanquecino en 3 lesiones (17.6%), mancha de pigmento en 2 (11.8%), combinación de colores en todas (15 con combinación de color marrón claro con marrón oscuro y 2 con combinación de marrón y azul) y una lesión con estructuras de regresión (5.9%).

Sólo una de las lesiones, localizada en la palma de la mano de una mujer fue extirpada, debido a que se trataba de una lesión de más de 1.5 cm, policroma, de morfología y borde irregular, asimétrica y con un patrón acral multicomponente. A pesar de ser clínicamente abigarrada el diagnóstico histológico fue de nevus melanocítico compuesto de patrón congénito.

4 APLICABILIDAD DE LOS RESULTADOS

El conocimiento de las características más habituales de los NMC en la infancia puede ayudar al clínico encargado de atender a este tipo de población a sentirse más seguro acerca de sus decisiones. A pesar de que existen trabajos acerca de las características dermatoscópicas de los NMC, estos siguen siendo escasos si los comparamos con la cantidad de información existente sobre NMA o melanoma y todavía más escasos si buscamos los dedicados a las características dermatoscópicas de los NMC en edad pediátrica. La información aportada acerca de la elevada frecuencia con que estas lesiones son clínicamente asimétricas, de morfología y bordes irregulares y con algunas características dermatoscópicas diferentes a las de los NMA, ayuda a generar confianza y a sentirse más seguro con el seguimiento de estos pacientes, evitando así extirpaciones quirúrgicas innecesarias. A pesar de que, como ya hemos comentado en el capítulo de limitaciones, se trata de una muestra seleccionada en un ambiente hospitalario y por tanto puede estar reflejando unas características más abigarradas de lo habitual.

El establecimiento de lo que se conoce hasta el momento sobre un tema determinado y lo que se encuentra en la práctica clínica ayuda a conocer cuáles son las lagunas de conocimiento existentes y a plantearse futuras líneas de investigación. Algo que hemos recalado en varias ocasiones es que pensamos que es necesario una estandarización de los nuevos criterios clínicos y dermatoscópicos propuestos por diferentes autores, de forma que el lenguaje se unifique y sea más sencillo después poder comparar los resultados de diferentes estudios.

5 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Un estudio observacional como el nuestro, realizado a partir de datos de práctica clínica habitual, puede ayudar a sentar las bases para la realización de nuevos trabajos. Algunas de estas ideas las desarrollamos a continuación.

.....5.1 Correlación dermatoscópica-histológica

Sería muy interesante poder correlacionar los hallazgos dermatoscópicos con los histológicos, fundamentalmente en las nuevas estructuras descritas, como las estructuras en diana. En nuestra muestra se extirparon y examinaron histológicamente un 12.7% de las lesiones. La realización de una correlación entre los hallazgos dermatoscópicos e histológicos resulta difícil porque es muy complicado saber exactamente qué zona de la lesión biopsiada correspondía a una determinada observación dermatoscópica. Consideramos que para hacer un trabajo así sería casi imprescindible contar con un aparato de microscopía confocal que permitiera la correlación in vivo de las estructuras dermatoscópicas con las histológicas y que ayudara a marcar las zonas que posteriormente se podrían estudiar con anatomía patológica convencional. Quizá, uno de los problemas de este tipo de estudio es que sí se podría hacer una buena correlación con microscopía confocal de las estructuras más superficiales y se podría utilizar para marcar los hallazgos que se quieren estudiar en las lesiones que fueran a ser extirpadas por sospechosas, sin embargo, probablemente no sería ético el realizar biopsias en lesiones no sospechosas que no iban a ser extirpadas sólo con fines de investigación.

.....5.2 Variación de los patrones y las características dermatoscópicas de los NMC con la edad

Aunque existen diferentes teorías, actualmente no se conoce completamente la patogénesis de los NMC. El conocimiento de que estas lesiones no permanecen estables sino que se van modificando a lo largo de la vida puede ayudar a plantear nuevas teorías acerca de la formación de los nevus melanocíticos, de si todos son iguales o si se deben a diferentes factores que tienen que ser comprobadas en estudios posteriores. Nuestro estudio está realizado viendo las lesiones en un momento determinado pero sería interesante volver a ver los nevus que no han sido extirpados años después y comprobar que cambios han sucedido a nivel clínico y dermatoscópico.

Además , el conocer cuáles son los cambios esperados en los NMC con el tiempo, también ayudaría a los clínicos a reconocer más rápido los cambios no esperados y que podrían estar indicando que se ha producido una transformación maligna.

Lo ideal sería hacer un seguimiento de los pacientes incluidos en nuestro estudio para comprobar qué cambios han sucedido, aunque es cierto que este tipo de estudio requeriría una espera quizá demasiado larga por lo que otra posible opción sería comparar nuestros datos con los de NMC en población en una muestra de pacientes adultos.

CONCLUSIONES

1. Los NMC en la infancia presentan unas características clínicas y dermatoscópicas propias.
2. Es frecuente que los NMC sean clínicamente asimétricos, con borde irregular y que muestren más de un color, fundamentalmente la combinación de marrón claro y marrón oscuro.
3. La hiperpigmentación moteada que presentan muchos NMC corresponde en dermatoscopia a un engrosamiento focal del retículo, a una agrupación focal de glóbulos, a un aumento en la intensidad del color de estas estructuras o a la combinación de varias de ellas.
4. En la parte superior del cuerpo son mucho más frecuentes los NMC con patrón dermatoscópico predominante globular (globular puro y empedrado) y conforme descendemos van apareciendo más patrones con retículo (retículo-globular y reticulado). Aún así, el patrón reticulado puro en un NMC es poco frecuente y se encuentra mayoritariamente en los miembros inferiores.
5. La presencia de retículo en los NMC es menos frecuente que la presencia de glóbulos y va aumentando con la edad.
6. La hipertrichosis es un hallazgo habitual en los NMC y ocasionalmente se puede ver más de un pelo saliendo por el mismo orificio folicular.
7. Los NMC pueden mostrar características dermatoscópicas que típicamente se asocian a lesión maligna como retículo atípico, glóbulos irregulares, lesiones satélites, manchas de pigmento o velo azul-blanquecino.
8. En los NMC de localización acral predomina el patrón paralelo del surco, seguido del patrón no típico.

ANEXOS

1 Anexo I. Primera etapa del algoritmo de diagnóstico dermatoscópico de lesiones pigmentadas: diferenciación entre lesión melanocítica y lesión no melanocítica^a

Criterio dermatoscópico	Definición	Significado diagnóstico
Retículo pigmentado o pseudoretículo	Red de líneas marrones interconectadas sobre un fondo de pigmentación marrón difusa. En la cara, el pseudoretículo pigmentado se tipifica como una red de agujeros redondeados del mismo tamaño que corresponde al ostium folicular	Lesión melanocítica
Agregados de glóbulos	Numerosas estructuras, de varios tamaños, más o menos agrupadas, de morfología redondeada u ovalada con diferentes tonos de marrón o gris-negro. Deben diferenciarse de los glóbulos azul-gris múltiples	Lesión melanocítica
Extensiones	Son proyecciones de aspecto bulboso o en forma de dedo que se pueden observar en el borde de la lesión. Pueden provenir del retículo pero en la mayoría de los casos no están unidas a él. El color puede variar desde marrón claro a negro	Lesión melanocítica
Pigmentación azul homogénea	Pigmentación azul en ausencia de retículo pigmentado y de otras estructuras distintivas	Lesión melanocítica
Patrón paralelo	Se observa en lesiones melanocíticas de palmas y plantas y de áreas mucosas. En palmas o en plantas puede seguir el surco o la cresta de los dermatoglifos.	Lesión melanocítica
Quistes tipo millium	Numerosas estructuras circulares blanquecinas o amarillentas	Queratosis seborreica
Tapones córneos	Estructuras redondeadas u ovaladas, bien delimitadas, de coloración marrón o negro, se corresponden con quistes epidérmicos rellenos de queratina . Cuando presentan formas irregulares pueden denominarse criptas	Queratosis seborreica
Estructuras en huella digital	Líneas paralelas, finas, de color marrón claro que se disponen recordando una huella digital.	Queratosis seborreica
Patrón cerebriforme	Fisuras entre crestas de color marrón oscuro que dan una imagen similar a la de la superficie cerebral	Queratosis seborreica
Telangiectasias ramificadas	Vasos habitualmente bien enfocados que muestran una disposición arborescente	Carcinoma basocelular
Áreas en hoja de arce	Estructuras marrones o azul-grisáceas que forman extensiones bulbosas que recuerdan la silueta de una hoja	Carcinoma basocelular
Glóbulos múltiples azul-grises	Estructuras redondeadas múltiples, de pequeño tamaño, aunque mayores que los puntos y de coloración azul-grisácea	Carcinoma basocelular
Nidos grandes ovoides azul-grises	Áreas ovoides o redondeadas, bien delimitadas , de coloración azul-grisácea y de mayor tamaño que los glóbulos	Carcinoma basocelular
Estructuras en rueda de carro	Proyecciones radiales marrones o azul-grisáceas que convergen en un punto central más hiperpigmentado, recordando los radios de una rueda	Carcinoma basocelular
Ulceración	Áreas denudadas en la superficie de la lesión que suelen observarse cubiertas de una costra sero-hemática	Carcinoma basocelular
Lagunas rojo azuladas	Estructuras redondeadas u ovoides, bien delimitadas de coloración roja, rojo-azulada, violácea o rojo-negrucza	Lesión vascular
Áreas homogéneas de coloración rojo-azulada o rojo-negrucza	Áreas homogéneas de coloración rojo-azulada o rojo-negrucza, en ausencia de otras estructuras	Lesión vascular
Ninguno de los criterios	Ausencia de criterios arriba señalados	Lesión melanocítica

a. Tabla modificada del artículo: Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Talamini R, Corona R, Sera F et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the Internet. J Am AcadDermatol. 2003; 48:679-93

2 Anexo II. Segunda etapa del algoritmo de diagnóstico dermatoscópico de lesiones pigmentadas: análisis de patrones para la diferenciación entre lesión melanocítica benigna y melanoma^a

Criterio dermatoscópico	Definición	Significado diagnóstico
Características globales		
Patrón reticulado	Reticulo pigmentado que cubre la mayoría de la lesión	Nevusmelanocítico
Patrón globular	Estructuras redondas u ovales, numerosas, de varios tamaños con varios tonos de coloración marrón y/o negro grisáceo	Nevusmelanocítico
Patrón en empedrado	Glóbulos grandes, distribuidos muy cerca, en forma poligonal semejando un empedrado	Nevusmelanocítico
Patrón homogéneo	Pigmentación difusa, marrón, gris azulado a gris negruzco en ausencia de otras características locales distintivas	Nevusmelanocítico azul
Patrón en estallido de estrellas	Proyecciones radiales pigmentadas en el borde de una lesión cutánea pigmentada	Nevus de Reed/ Spitz
Patrón paralelo	Se encuentra en lesiones melanocíticas de palmas y plantas en donde la pigmentación puede seguir los surcos o las crestas de la piel lampiña, pero en ocasiones se dispone en ángulo recto a estas estructuras persistentes	Nevus acral o Melanoma (patrón paralelo de la cresta)
Patrón multicomponente	Combinación de tres o más estructuras dermatoscópicas distintas en una lesión	Melanoma
Patrón inespecífico	Lesión pigmentada con falta de características dermatoscópicas distintivas	Melanoma
Características locales		
Reticulo pigmentado	Reticulo pigmentado típico: reticulo pigmentado de color marrón claro u oscuro, entremezclado de forma regular con espacios estrechos, distribuidos en forma más o menos regular a lo largo de la lesión y habitualmente adelgazándose hacia la periferia	Lesión melanocítica benigna
	Reticulo pigmentado atípico: reticulo negro, marrón o gris con orificio irregulares y líneas gruesas	Melanoma
Puntos-glóbulos	Estructuras negras o marrones, redondas u ovaladas, de varios tamaños, distribuidas de forma regular o irregular dentro de la lesión	Regulares: lesión melanocítica benigna Irregulares: melanoma
Proyecciones radiales	Estructuras lineales, más o menos convergentes distribuidas regular o irregularmente en los bordes de la lesión y que no están claramente combinadas con las líneas del reticulo pigmentado	Regulares: lesión melanocítica benigna (NevusSpitz/Reed) Irregulares: melanoma
Velo azul-gris	Área irregular, desestructurada de pigmentación azul confluyente con apariencia de cristal esmerilado. La pigmentación no puede ocupar toda la lesión y generalmente corresponde a una parte clínicamente elevada de la lesión.	Melanoma
Estructuras de regresión	Despigmentación blanca tipo cicatriz y/o gránulos azulados como pimienta que generalmente corresponden clínicamente a una parte plana de la lesión.	Melanoma
Hipopigmentación	Áreas con pigmentación en menor grado que el resto de la lesión.	Melanoma
Manchas de pigmento	Áreas desestructuradas marrones, negras y/o grises con distribución simétrica o asimétrica dentro de la lesión	Simétrica: lesión melanocítica benigna. Asimétrica: melanoma
Estructuras vasculares	Vasos tipo coma	Nevus dérmico
	Vasos "en horquilla"	Melanoma
	Vasos lineales irregulares	Melanoma
	Vasos puntiformes	Melanoma

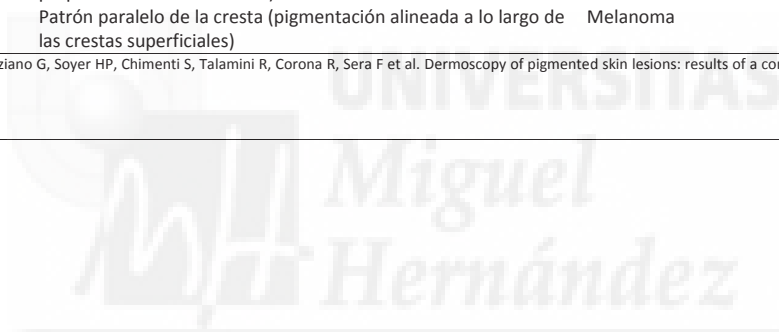
Vasos y/o eritema en el interior de estructuras de regresión Melanoma

Anexo II. Segunda etapa del algoritmo de diagnóstico dermatoscópico de lesiones pigmentadas: análisis de patrones para la diferenciación entre lesión melanocítica benigna y melanoma^a

Características relacionadas con la localización

Cara	Pseudorretículo típico (orificios redondos de igual tamaño correspondientes a los ostium foliculares preexistentes).	Lesiones melanocíticas benignas
	Estructuras anulares-granulares (múltiples puntos azul-grises rodeando los ostium foliculares con una apariencia anular o granular)	Melanoma
	Pseudorretículo gris (pigmentación gris alrededor de los ostia foliculares, formados por la confluencia de estructuras anulares granulares)	Melanoma
	Estructuras romboidales (pigmentación marrón grisácea alrededor de los ostia foliculares con una apariencia romboidal)	Melanoma
Palmas y las plantas	Folículos pigmentados asimétricos (pigmentación anular excéntrica alrededor de las aperturas foliculares)	Melanoma
	Patrón paralelo del surco (pigmentación siguiendo los surcos superficiales)	Nevus acral
	Patrón en celosía (pigmentación siguiendo y cruzando los surcos)	Nevus acral
	Patrón fibrilar (numerosos filamentos pigmentados, finos, perpendiculares a los surcos)	Nevus acral
	Patrón paralelo de la cresta (pigmentación alineada a lo largo de las crestas superficiales)	Melanoma

a. Tabla modificada del artículo: Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, Talamini R, Corona R, Sera F et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the Internet. J Am Acad Dermatol. 2003; 48:679-93



3 Anexo III. Correlación histológica de los hallazgos dermatoscópicos

Estructura Dermatoscópica	Correlación histopatológica
Pigmentación y color	Melanina y hemoglobina a distintos niveles de profundidad
Retículo pigmentado	Pigmentación melanocítica a nivel de la unión dermoepidérmica con presencia de papilas dérmicas y procesos interpapilares
Pseudoretículo pigmentado	Pigmentación melanocítica en la unión dermoepidérmica separada por folículos y salidas glandulares de la cara
Puntos negros	Melanina en pequeños agregados granulares o de melanocitos en la capa córnea o intraepidérmicos
Punteado azul-gris	Melanina en melanófagos
Glóbulos marrones	Agregados de melanocitos en nidos o tecas
Proyecciones radiales	Agregados de células tumorales con distribución paralela a la superficie cutánea en la zona de extensión superficial en periferia
Velos azul-blanquecino	Nidos compactos de células tumorales pigmentadas en la dermis con ortoqueratosis compacta
Manchas de pigmento	Acúmulos densos de melanina en la capa córnea, epidermis o dermis superficial
Patrón paralelo del surco	Pigmentación melanocítica en el "sulcus profundus" de la estructura del dermatoglifo
Patrón paralelo de la cresta	Células pigmentadas de melanoma in situ en la "cresta intermedia" del dermatoglifo
Estructuras exofíticas papilares	Masas tumorales con papilomatosis y acantosis en queratosis seborreicas o en nevuspapilomatosos
Lagunas rojo-azuladas	Grandes espacios vasculares dilatados localizados en la dermis superior en los hemangiomas, linfangiomas o angioqueratomas
Vascularización/eritema	Angiogénesis tumoral
Estructuras en rueda de carro	Cordones de células de carcinoma basocelular con crecimiento radial a partir de un núcleo central
Estructuras en hoja de arce	Agregados de células tumorales basaloides pigmentadas en dermis papilar
Nidos grandes ovoides azul-grises	Agregados de células tumorales basaloides pigmentadas en dermis papilar y/o reticular
Glóbulos azules múltiples	Agregados de células tumorales basaloides pigmentadas en dermis papilar y/o reticular
Parche blanco central	Tumoración fibrohistiocitaria del dermatofibroma próximamente unida a la epidermis
Fisuras y criptas	Fisuras y criptas entre estructuras papilomatosas exofíticas de las lesiones verrucosas (nevus y queratosis seborreicas)
Quistes tipo milium	Pseudoquistes córneos
Tapones córneos	Tapones de queratina en invaginaciones epidérmicas y salidas foliculares dilatadas en queratosis seborreicas y en nevus verrucosos

a. Tabla modificada del libro: Malvehy J, Puig S, Argenziano G, Bauer R, Blum S, Botella R. Principles of Dermoscopy. Barcelona: GEDE, 2002

4 Anexo IV. Diccionario de términos descriptivos y su correspondiente terminología metafórica

Terminología descriptiva	Terminología metafórica
Líneas	
Líneas, reticuladas	Retículo pigmentado
Líneas, reticuladas y gruesas o líneas reticulares que varían en color	Retículo pigmentado atípico
Líneas, ramificadas	Estrías ramificadas
Líneas, curvadas y gruesas	Patrón cerebriforme / fisuras y criptas
Líneas, paralelas, cortas, que cruzan la cresta (piel volar)	Patrón fibrilar
Líneas, paralelas, finas, en el surco y cruzando la cresta (piel volar)	Patrón en celosía
Líneas, paralelas, finas, en el surco (piel volar)	Patrón paralelo del surco
Manchas	
Manchas, pequeñas, redondeadas u ovaladas	Glóbulos
Manchas, marrones o color piel normal, grandes y poligonales	Patrón en empedrado
Puntos	
Puntos, marrones, centrales (en el centro de espacios hipopigmentados entre líneas reticuladas)	Retículo en diana
Áreas sin estructura	
Áreas sin estructura, marrones o negras	Mancha de pigmento
Áreas sin estructura, azul	Velo azul-blanquecino
Áreas sin estructura, cualquier color	Patrón homogéneo
Áreas sin estructura, marrones, interrumpidas por aberturas foliculares (piel facial)	Pseudorretículo

a. Tabla modificada del artículo: Kittler H, Marghoob AA, Argenziano G, Carrera C, Curiel-Lewandrowski C, Hofmann-Wellenof R et al. Standardization of terminology in dermoscopy/dermatoscopy: Results of the third consensus conference of the International Society of Dermoscopy. J Am Acad Dermatol. 2016; 74 (6):1093-106.

5 Anexo V. Hallazgos dermatoscópicos característicos de los NMC

Criterio dermatoscópico	Definición
Quistes tipo millium	Estructuras circulares blanquecinas o amarillentas que se corresponden con quistes intraepidérmicos de queratina
Tapones córneos	Estructuras redondeadas u ovaladas, bien delimitadas, de coloración marrón o negro, que corresponden a invaginaciones epidérmicas, rellenas de queratina
Patrón cerebriforme (fisuras y criptas)	Las fisuras son depresiones múltiples lineales irregulares, rellenas de queratina que se suelen acompañar de las criptas, que son las elevaciones entre las fisuras. Juntas dan una imagen similar a la superficie cerebral
Manchas de pigmento	Áreas de pigmento difuso confluyente que no permite distinguir otras estructuras en su interior, de tonos marrón, gris o negro, de forma irregular y de bordes bien definidos
Hipertriosis	Aumento del número y del grosor de los pelos en comparación con la piel circundante
Hiper/hipopigmentación perifolicular	Aumento/disminución de la pigmentación alrededor de los folículos
Retículo en diana	Red de pigmento centrada por un punto
Engrosamiento focal del retículo	Áreas donde el grosor de la red es mayor
Estrías ramificadas (retículo fragmentado/ estructuras en forma de hifas)	Fragmentos lineales de retículo que simulan las hifas de los hongos
Glóbulos en diana	Glóbulos de color marrón claro con un punto central
Glóbulos con halo	Glóbulos rodeados de un área hipopigmentada, en ausencia de retículo pigmentado
Satélites	Áreas de nevus aislados cercanos al NMC, generalmente con el mismo patrón dermatoscópico que la lesión principal

6 Anexo VI. Hoja de recogida de variables.

Nº de registro
Fecha de consulta
Sexo
Edad
Nº de NMC
Tamaño: 1. pequeño, 2. mediano
Localización anatómica: 1. Cabeza, 2. Tronco, 3. Miembros superiores, 4. Miembros inferiores
Localizaciones especiales en el diagnóstico dermatoscópico: 1. Cuero cabelludo, 2. Cara, 3. Tronco y miembros, 4. Palmas y plantas.
Características Clínicas
Aspecto clínico: 1. Superficial, 2. Compuesto, 3. Verrugoso, 4. Nodular
Color: 1. Marrón, 2. Negro, 3. Azul, 4. Rosado, 5. Policromo.
Morfología: 1. Redondeado, 2. Oval, 3. Irregular.
Simetría: 1. Simétrico, 2. Asimétrico en 1 eje, 3. Asimétrico en 2 ejes.
Borde: 1. Regular, 2. Irregular.
Hiperpigmentación moteada: 1. Presente, 2. Ausente
Estructura papilomatosa excéntrica: 1. Presente, 2. Ausente
Hipertricosis: 1. Presente, 2. Ausente.
Características Dermatoscópicas
Retículo pigmentado: 1. Presente, 2. Ausente.
Tipo de retículo pigmentado: 1. Típico, 2. Prominente, 3. Atípico, 4. Ausente
Distribución del retículo en la lesión: 1. Homogéneo, 2. Parcheado, 3. Periférico, 4. Ausente
Grosor del retículo: 1. Fino, 2. Grueso, 3. Ausente
Pseudoretículo pigmentado: 1. Presente, 2. Ausente
Estrías ramificadas (retículo fragmentado o incompleto): 1. Presente, 2. Ausente
Engrosamiento focal del retículo: 1. Presente, 2. Ausente
Retículo en diana: 1. Presente, 2. Ausente
Glóbulos: 1. Presentes, 2. Ausentes
Tipo de glóbulos predominantes: 1. Regulares, 2. Irregulares, 3. Ausentes
Empedrado: 1. Presencia, 2. Ausencia

Anexo VI. Hoja de recogida de variables. Continuación

Glóbulos en diana: 1. Presencia, 2. Ausencia
Glóbulos con halo: 1. Presencia, 2. Ausencia
Glóbulos en periferia: 1. Presencia, 2. Ausencia
Agrupación focal de glóbulos: 1. Presente, 2. Ausente
Puntos: 1. Presencia, 2. Ausencia
Color predominante de fondo: 1. Marrón claro, 2. Marrón oscuro, 3. Azul, 4. Rosado, 5. Gris
Combinación de colores: 1. Marrón claro-marrón oscuro, 2. Marrón -azul, 3. Marrón-rosado, 4. Marrón-azul-rosado, 5. Ausente
Manchas de pigmento: 1. Presencia, 2. Ausencia
Hiperpigmentación perifolicular: 1. Presencia, 2. Ausencia
Hipopigmentación perifolicular: 1. Presencia, 2. Ausencia
Hipopigmentación focal: 1. Presencia, 2. Ausencia
Pelos gruesos: 1. Presencia, 2. Ausencia
Satélites: 1. Presencia, 2. Ausencia
Áreas sin estructura: 1. Presencia, 2. Ausencia
Quistes de millium: 1. Presencia, 2. Ausencia
Fisuras y criptas: 1. Presencia, 2. Ausencia
Pseudoquistes córneos: 1. Presencia, 2. Ausencia
Estructuras vasculares: 1. Presencia, 2. Ausencia
Vasos en diana : 1. Presencia, 2. Ausencia
Velo azul-blanquecino: 1. Presencia, 2. Ausencia
Estructuras papilomatosas: 1. Presencia, 2. Ausencia
Estructuras de regresión: 1. Presencia, 2. Ausencia
Patrón dermatoscópico predominante: 1. Reticulado, 2. Globular, 3. Empedrado, 4. Reticuloglobular, 5. Patrón homogéneo, 6. Patrón en estallido de estrellas, 7. Patrón multicomponente, 8. Patrón inespecífico, 9. Pseudorretículo, 10. Patrón acral
Tipo de patrón dermatoscópico acral: 1. Paralelo del surco, 2. Paralelo de la cresta, 3. En celosía, 4. Fibrilar, 5. Homogéneo difuso, 6. Acral reticular, 7. De transición, 8. No típico, 9. Multicomponente, 10. Globular, 11. Ausente
Glóbulos con una distribución en collar de perlas: 1. Presente, 2. Ausente
Localización de los glóbulos con distribución en collar de perlas: 1. Surco, 2. Cresta, 3. Ambos, 4. Ausente
Crestas rosadas y agrandadas: 1. Presentes, 2. Ausentes

7 Anexo VII. Consentimiento Informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL ESTUDIO NEVUS MELANOCÍTICOS CONGÉNITOS EN LA EDAD PEDIÁTRICA.
ESTUDIO DE LOS PATRONES DERMATOSCÓPICOS.**

Yo, Don/Doña.: *(Nombre y dos apellidos del representante legal)*
En calidad de *(Representante legal, familiar o allegado)*
de *(Nombre y dos apellidos del paciente)*. Acepto tomar parte en el estudio: Nevusmelanocíticos congénitos en la edad pediátrica . Estudio de los patrones dermatoscópicos.

Entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin explicaciones y sin que ello afecte a mi tratamiento futuro.

Fecha:

Firma del participante/representante legal

Firma del investigador



REVOCACIÓN

Yo, Don/Doña.: *(Nombre y dos apellidos del representante legal)*
En calidad de *(Representante legal, familiar o allegado)*
de *(Nombre y dos apellidos del paciente)*

REVOCO el consentimiento prestado en fechay no deseo proseguir el estudio, que doy con esta fecha por finalizado.

Fecha:

Firma del participante/representante legal

Firma del investigador

8 Anexo VIII. Hoja de información al paciente

ESTUDIO NEVUS MELANOCÍTICOS CONGÉNITOS EN LA EDAD PEDIÁTRICA. ESTUDIO DE LOS PATRONES DERMATOSCÓPICOS.

Nos gustaría invitarle a participar en este estudio. Por favor, lea cuidadosamente esta hoja de información. Sugerimos que marque cualquier cosa que no entienda para que podamos contestar a sus preguntas.

¿ Qué pretende el estudio?

La dermatoscopia es una técnica no invasiva empleada habitualmente en Dermatología para el diagnóstico y control de las lesiones melanocíticas, entre ellas los nevus congénitos.

Los nevus congénitos son proliferaciones melanocíticas benignas que están presentes al nacimiento o aparecen durante el primer año de vida. El principal problema de estas lesiones benignas es su potencial riesgo de malignización, que aunque es bajo, es el motivo por el cual es necesario su seguimiento clínico, para detectar posibles transformaciones a melanoma que hagan necesaria en algunas ocasiones su extirpación quirúrgica.

El presente estudio pretende conocer cuáles son las características clínicas y dermatoscópicas de los nevus congénitos en la población pediátrica, del Hospital General Universitario de Alicante, con el objetivo de poder determinar con mayor precisión los nevus que son candidatos a extirpación quirúrgica.

¿Qué implica el estudio?

Le solicitamos su colaboración para incluir a su hijo/a en este estudio. Para ello, se le efectuarán fotos clínicas y dermatoscópicas en cada consulta.

Se propondrá la extirpación de la lesión en aquellos casos que en los que se considere que existe riesgo de transformación maligna, basándonos en las características clínicas y dermatoscópicas de dicha lesión.

La participación en este estudio no se desvía de la práctica clínica habitual, por lo que su hijo/a no sufrirá ninguna diferencia en su atención médica ni tampoco deberá realizar más visitas de las habituales.

¿ Quién conocerá mis datos?

Los datos de este estudio serán absolutamente confidenciales. Se creará una base de datos codificada en la cual su hijo/a será identificado con un código y sólo el médico responsable del estudio sabrá que su hijo/a es la persona a la que corresponde ese código.

Los datos se tratarán conforme lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos (15/1999) de Carácter Personal y según lo establecido en el Convenio de Oviedo.

Los datos podrán ser accedidos por el Comité Ético del Hospital General Universitario de Alicante o por las autoridades sanitarias para controlar la calidad de la investigación.

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede rechazar participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso afecte al tratamiento actual o futuro en ningún modo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kopf AW, Bart RS, Hennessey P. Congenital nevocytic nevi and malignant melanomas. *J Am Acad Dermatol*. 1979;1:123-30.
2. Ruiz-Maldonado R. Measuring congenital melanocytic nevi. *Pediatr Dermatol*. 2004;21:178-9.
3. Monteagudo B, Labandeira J, Acevedo A, Ramírez-Santos A, Cabanillas M, Corrales A, et al. Prevalencia y características clínicas de los nevos melanocíticos congénitos en 1.000 recién nacidos españoles. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;102: 114-20
4. Navas J, Mazuecos J, Camacho F. A prevalence survey of dermatoses in the southwestern Spanish neonate. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 1995;4: 192-4.
5. Paláu-Lázaro MC, Buendía-Eisman A, Serrano-Ortega S. Prevalencia de nevos congénitos en 1.000 recién nacidos vivos en la ciudad de Granada. *Actas Dermosifiliogr*. 2008; 99:81.
6. Taïeb A, Boralevi F. Hypermelanoses of the newborn and of the infant. *Dermatol Clin*. 2007;25:327—36.
7. Kinsler VA, Birley J, Atherton DJ. Great Ormond Street Hospital for Children Registry for congenital melanocytic naevi: prospective study 1988-2007. Part 1---epidemiology, phenotype and outcomes. *Br J Dermatol* 2009;160:143-50.
8. Dawson HA, Atherton DJ, Mayou B. A prospective study of congenital melanocytic naevi: progress report and evaluation after 6 years. *Br J Dermatol* 1996;134:617-23.
9. Hale EK, Stein J, Ben-Porat L, Panageas KS, Eichenbaum MS, Marghoob AA, et al. Association of melanoma and neurocutaneous melanocytosis with large congenital melanocytic naevi –results from NYU-LCMN registry. *Br J Dermatol*. 2005;152:512-7.
10. Cribier BJ, Santinelli F, Grosshans E. Lack of clinical-pathological correlation in the diagnosis of congenital naevi. *Br J Dermatol* 1999;141:1004-9.
11. Rhodes AR, Silverman RA, Harrist TJ, Melski JW. A histologic comparison of congenital and acquired nevocytic nevi. *Arch Dermatol* 1985;121:1266-73.

12. Brandenburg K, Paul E. Quantitative studies of congenital and acquired nevus cell nevi. *Hautarzt* 1992;43: 775-80.
13. Clemmensen OJ, Kroon S. The histology of "congenital features" in early acquired melanocytic nevi. *J Am Acad Dermatol* 1988;19:742-6.
14. Kuehnl-Petzoldt C, Kunze J, Mueller R, Volk B, Petres J. Histology of congenital nevi during the first year of life. A study by conventional and electron microscopy. *Am J Dermatopathol* 1984;6(suppl):81-8.
15. McKee PH, Calonje E, Granter SR. Pathology of the skin with clinical correlations. Third edition 2005. Ed. Elsevier Mosby.
16. Kadonaga JN, Frieden IJ. Neurocutaneous melanosis: definition and review of the literature. *J Am Acad Dermatol* 1991; 24:747-55.
17. Frieden IJ, Williams ML, Barkovich AJ. Giant congenital melanocytic nevi: brain magnetic resonance findings in neurologically asymptomatic children. *J Am Acad Dermatol* 1994; 31:423-9.
18. Cruz MA, Cho ES, Schwartz RA et al. Congenital neurocutaneous melanosis. *Cutis* 1997; 60:178-81.
19. Bittencourt FV, Marghoob AA, Kopf AW et al. Large congenital melanocytic nevi and the risk for development of malignant melanoma and neurocutaneous melanocytosis. *Pediatrics* 2000; 106: 736-41.
20. De David M, Orlow SJ, Provost N et al. Neurocutaneous melanosis: clinical features of large congenital melanocytic nevi in patients with manifest central nervous system melanosis. *J Am Acad Dermatol* 1996; 35:529-38.
21. Kinsler VA, Thomas AC, Ishida M, Bulstrode NW, Loughlin S, Hing Set al. Multiple congenital melanocytic nevi and neurocutaneous melanosis are caused by postzygotic mutations in codon 61 of NRAS. *J Invest Dermatol.* 2013;133:2229-36
22. Alikhan A, Ibrahim OA, Eisen DB. Congenital melanocytic nevi: Where are we now? Part I. Clinical presentation, epidemiology, pathogenesis, histology, malignant transformation, and neurocutaneous melanosis. *J Am Acad Dermatol* 2012;67:495.e1-17.
23. Hendrickson MR, Ross JC. Neoplasms arising in congenital giant nevi: morphologic study of seven cases and a review of the literature. *Am J Surg Pathol* 1981;5:109-35.
24. Schmitt FC, Bittencourt A, Mendonca N, Dorea M. Rhabdomyosarcoma in a congenital pigmented nevus. *Pediatr Pathol* 1992;12:93-8.
25. Zuniga S, Las Heras J, Benveniste S. Rhabdomyosarcoma arising in a congenital giant nevus associated with neurocutaneous melanosis in a neonate. *J Pediatr Surg* 1987;22: 1036-8.

-
26. Ilyas EN, Goldsmith K, Lintner R, Manders SM. Rhabdomyosarcoma arising in a giant congenital melanocytic nevus. *Cutis* 2004;73:39-43.
27. Hoang MP, Sinkre P, Albores-Saavedra J. Rhabdomyosarcoma arising in a congenital melanocytic nevus. *Am J Dermatopathol* 2002;24:26-9.
28. Ruiz-Maldonado R, Tamayo L, Laterza AM, Duran C. Giant pigmented nevi: clinical, histopathologic, and therapeutic considerations. *J Pediatr* 1992;120:906-11.
29. Krengel S, Hauschild A, Schäfer T. Melanoma risk in congenital melanocytic naevi: a systematic review. *Br J Dermatol*. 2006; 155: 1-8.
30. Argenziano G, Soyer HP, Chimenti S, et al. Dermoscopy of pigmented skin lesions: results of a consensus meeting via the Internet. *J Am Acad Dermatol*. 2003; 48:679-693.
31. Gewirtzman AJ, Saurat JH, Braun RP. An evaluation of dermoscopy fluids and application techniques. *Br J Dermatol* 2003; 149: 59-63.
32. Melski JW. Water-soluble gels in epiluminescence microscopy. *J Am Acad Dermatol*. 1993; 29:129-30.
33. Malvehy J, Puig S, Argenziano G, Bauer R, Blum S, Botella R. *Principles of Dermoscopy*. Barcelona: GEDE, 2002.
34. Braun-Falco O, Stolz W, Bilek P, Merkle T, Landthaler M. Das Dermatoskop. Eine Vereinfachung der Auflichtmikroskopie von pigmentierten Hautveränderungen. *Hautarzt* 1990;41: 131-6.
35. Yadav S, Vossaert KA, Kopf AW, Silverman M, Grin-Jorgensen C. Histologic correlates of structures seen on dermoscopy (epiluminescence microscopy). *Am J Dermatopathol*. 1993;15:297-305.
36. Giacomel J, Zalaudek I, Marghoob AA. Metaphoric and descriptive terminology in dermoscopy: Lessons from the cognitive sciences. *Dermatol Pract Concept*. 2015;5(2):11.
37. Kittler H. Dermoscopy: Introduction of a new algorithmic method based on pattern analysis for diagnosis of pigmented skin lesions. *Dermatopathology: Practical & Conceptual* 2007;13(1):3.
38. Alendar F, Kittler H, Helppikangas H, Alendar T. Clear definitions, simple terminology, no metaphoric terms. *Expert Rev Dermatol* 2008;3:27-29.

39. Kittler H, Marghoob AA, Argenziano G, Carrera C, Curiel-Lewandrowski C, Hofmann-Wellenhof R et al. Standardization of terminology in dermoscopy/dermatoscopy: Results of the third consensus conference of the International Society of Dermoscopy. *J Am Acad Dermatol*. 2016; 74 (6):1093-106.
40. Braun RP, Calza AM, Krischer J, Saurat JH. The use of digital dermoscopy for the follow-up of congenital nevi: a pilot study. *Pediatr Dermatol*. 2001; 18:277-81.
41. Seidenari S, Pellacani G. Surface microscopy features of congenital nevi. *Clin Dermatol* 2002; 20:263–7.
42. Seidenari S, Martella A, Pellacani G. Polarized light-surface microscopy for description and classification of small and medium-sized congenital melanocytic naevi. *Acta Derm Venereol* 2003; 83:271–6.
43. Seidenari S, Pellacani G, Martella A, et al. Instrument-, age- and site-dependent variations of dermoscopic patterns of congenital melanocytic naevi: a multicenter study. *Br J Dermatol*. 2006;155:56-61.
44. Changchien L, Dusza SW, Chan Agero AL, Korzenko AJ, Braun RP, Sachs D et al. Age- and Site-Specific Variation in the Dermoscopic Patterns of Congenital Melanocytic Nevi. An Aid to Accurate Classification and Assessment of Melanocytic Nevi. *Arch Dermatol*. 2007;143:1007-14.
45. Saida T, Oguchi S, Ishihara Y. In vivo observation of magnified features of pigmented lesions on volar skin using videomicroscope: Usefulness of epiluminescence technique in clinical diagnosis. *Arch Dermatol* 1995;131:298-304.
46. Chuah SY, Tsilika K, Chiaverini C, Fontas E, Ortonne JP, Lacour JP, et al. Dermoscopic features of congenital acral melanocytic naevi in children: a prospective comparative and follow-up study. *Br J Dermatol*. 2015 Jan;172(1):88-93.
47. Minagawa A, Koga H, Saida T. Dermoscopic characteristics of congenital melanocytic nevi affecting acral volar skin. *Arch Dermatol*. 2011; 147:809–13.
48. Zalaudek I, Schmi K, Marghoob A, Scope A, Manzo M, Moscarella E et al. Frequency of dermoscopic nevus subtypes by age and body site. A cross-sectional study. *Arch Dermatol*. 2011;147:663-70.
49. Bett BJ. Large or multiple congenital melanocytic nevi: occurrence of cutaneous melanoma in 1008 persons. *J Am Acad Dermatol*. 2005;52:793–7.

-
50. Ibrahim OA, Alikhan A Eisen DB. Congenital melanocytic nevi: Where are we now? Part II. Treatment options and approach to treatment. *J Am Acad Dermatol.* 2012;67: 515.e1-13
51. Williams ML. Controversies in pediatric dermatology: congenital nevi. *Pediatr Dermatol.* 2000;17:79.
52. Malvey J, Puig S. Follow-up of Melanocytic Skin Lesions with Digital Total-Body Photography and Digital Dermoscopy: A Two-Step Method. *Clinics in Dermatology* 2002;20:297–304.
53. Kittler H, Pehamberger H, Wolff K et al. Diagnostic accuracy of dermoscopy. *Lancet Oncol.* 2002;3:159-65.
54. Argenziano G, Soyer HP. Dermoscopy of pigmented skin lesions: a valuable tool for early diagnosis of melanoma. *Lancet Oncol.* 2001;2:443–9.
55. Soyer HP, Argenziano G, Talamini R, Chimenti S. Is dermoscopy useful for the diagnosis of melanoma? *Arch Dermatol.* 2001;137:1361–3.
56. Braun RP, Scope A, Marghoob AA, Kerl K, Rabinovitz HS, Malvey J. Histopathologic tissue correlations of dermoscopic structures. En: *Atlas of Dermoscopy Second Edition.* Marghoob AA, Malvey J, Braun RP, eds. London: Informa Healthcare; 2012: 325-336.
57. Friedman RJ, Rigel DS, Kopf AW. Early detection of malignant melanoma: the role of physician examination and self-examination of the skin. *CA Cancer J Clin.* 1985;35:130–51.
58. Guibert P, Mollat F, Ligen M, Dreno B. Melanoma screening: report of a survey in occupational medicine. *Arch Dermatol.* 2000;136:199–202.
59. Grin CM, Kopf AW, Welkovich B, et al. Accuracy in the clinical diagnosis of malignant melanoma. *Arch Dermatol.* 1990;126:763–6.
60. Wolf IH, Smolle J, Soyer HP, Kerl H. Sensitivity in the clinical diagnosis of malignant melanoma. *Melanoma Res.* 1998;8:425–9.
61. Haliasos EC, Kerner M, Jaimes N, Zalaudek I, Malvey J, Hofmann-Wellenhof R, et al. Dermoscopy for the pediatric dermatologist part III: dermoscopy of melanocytic lesions. *Pediatr Dermatol.* 2013 May-Jun;30(3):281-9.
62. Bonifazi E, Ciampo L, Milano A, Argenziano G. Dermoscopic findings of congenital melanocytic nevus. *Eur J Pediatr Dermatol* 2007;17:D17-D32.

63. Ingordo V, Iannazzone SS, Cusano F, Naldi L. Dermoscopic features of congenital melanocytic nevus and Becker nevus in an adult male population: an analysis with a 10-fold magnification. *Dermatology*. 2006;212(4):354-60.
64. Stinco G, Argenziano G, Favot F, Valent F, Patrone P. Absence of clinical and dermoscopic differences between congenital and noncongenital melanocytic naevi in a cohort of 2-year-old children. *Br J Dermatol*. 2011 Dec;165(6):1303-7.
65. Autier P, Boniol M, Severi G, Pedoux R, Grivegnée AR, Doré JF. Sex differences in numbers of nevi on body sites of young European children: implications for the etiology of cutaneous melanoma. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2004; 13:2003–5.
66. Zalaudek I., Grinschgl S., Argenziano G., et Al. - Age-related prevalence of dermoscopy patterns in acquired melanocytic naevi. *Br J Dermatol*. 2006; 154: 299-304.
67. Menzies SW, Crotty KA, Ingvar C, McCarthy WH. *An Atlas of Surface Microscopy of Pigmented Skin Lesions*. Sydney, Australia: McGraw-Hill Book Co; 1996.
68. Cramer SF. The origin of epidermal melanocytes: implications for the histogenesis of nevi and melanomas. *Arch Pathol Lab Med*. 1991;115(2):115-119.
69. Wehrle-Haller B, Weston JA. Receptor tyrosine kinase-dependent neural crest migration in response to differentially localized growth factors. *Bioessays*. 1997; 19(4):337-345.
70. Nordlund JJ. The lives of pigment cells. *Dermatol Clin*. 1986;4(3):407-418.
71. Cramer SF. The melanocytic differentiation pathway in congenital melanocytic nevi: theoretical considerations. *Pediatr Pathol*. 1988;8(3):253-265.
72. Alexeev V, Yoon K. Distinctive role of the cKit receptor tyrosine kinase signaling in mammalian melanocytes. *J Invest Dermatol*. 2006;126(5):1102-1110.
73. Horikawa T, Norris DA, Yohn JJ, Zekman T, Travers JB, Morelli JG. Melanocyte mitogens induce both melanocyte chemokinesis and chemotaxis. *J Invest Dermatol* 1995;104(2):256-259.
74. Noto G, Argenziano G, Ferrara G, Zalaudek I. Congenital Melanocytic Nevus: A Possible Clinical and Dermoscopic Pitfall. *Dermatol Surg* 2005;31:699–702.

75. Zalaudek I, Argenziano G, Soyer HP, et al. Equivocal melanocytic skin lesions with features of regression: a dermoscopic-pathologic study. *Br J Dermatol* 2004;150:64–71.
76. Oguchi S, Saida T, Koganehira Y, Ohkubo S, Ishihara Y, Kawachi S. Characteristic epiluminescent microscopic features of early malignant melanoma on glabrous skin: a videomicroscopic analysis. *Arch Dermatol*. 1998;134(5):563-568.
77. Saida T, Oguchi S, Miyazaki A. Dermoscopy for acral pigmented skin lesions. *Clin Dermatol*. 2002;20(3):279-285.
78. Saida T. Dermoscopy: revolutionary method of diagnosis for melanoma. *Gan To Kagaku Ryoho*. 2009;36(4):573-576.
79. Saida T, Koga H. Dermoscopic patterns of acral melanocytic nevi: their variations, changes, and significance. *Arch Dermatol*. 2007;143(11):1423-1426.
80. Saida T, Koga H, Uhara H. Key points in dermoscopic differentiation between early acral melanoma and acral nevus. *J Dermatol* 2011; 38:25–34.

