



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO.**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO
GOMEZ**

**PATRONES DERMATOSCÓPICOS DE NEVOS
MELANOCÍTICOS Y SUS CARACTERÍSTICAS
HISTOPATOLÓGICAS EN POBLACIÓN
PEDIÁTRICA EN UN INSTITUTO NACIONAL DE
SALUD**

T E S I S

**Que presenta
Dra. Anail Álvarez Reyes.**

**Para obtener el título de subespecialidad en
Dermatología Pediátrica.**



HOSPITAL INFANTIL de MÉXICO
FEDERICO GÓMEZ
Instituto Nacional de Salud

**Director de Tesis:
Dr. Carlos Alfredo Mena Cedillos**

**Asesor Metodológico:
M. en C. Claudia Gutiérrez Camacho**

**Asesores:
Dra. Adriana Valencia Herrera
Dra. Argelia Escobar Sánchez**

México, D. F.

2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

**FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GOMEZ**

**PATRONES DERMASTOSCOPICOS DE NEVOS MELANOCITICOS Y SUS
CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA
EN UN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**

T E S I S

**Presenta:
Dra. Anail Álvarez Reyes**

Para obtener el titulo de Dermatología Pediátrica.

Director de Tesis

Asesor Metodológico

Dr. Carlos Alfredo Mena Cedillos

M. en C. Claudia Gutiérrez Camacho

Asesor

Asesor

Dra. Adriana Valencia Herrera

Dra. Argelia Escobar Sánchez

México, D. F.

2007

**PATRONES DERMASTOSCOPICOS DE NEVOS MELANOCITICOS Y SUS
CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA
EN UN INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**

A mis pilares de toda la vida y que han sido mis amigos y mis cómplices en este largo, apasionado y difícil camino de la medicina: mis papás, Yoco y Libia, por alentarme, aceptarme y apoyarme en cada paso, en cada tropiezo y en cada logro.
Y a ti Emilio, por iluminar mi vida con esa esencia que solo un niño sabe tener: la inocencia.

A las mujeres que siendo madres, esposas y profesionistas, han influido con su ejemplo en mi formación y han motivado a superarme.

A los niños de mi Hospital que día con día siguen dándome ejemplos de vida, de sueños, de tristeza, de alegría y enseñanza.

A tí Señor, no un trabajo de tesis, te ofrezco día a día mi vida.

INDICE

Antecedentes	2
Marco teórico	3
Planteamiento del problema	10
Justificación	10
Objetivos	10
Hipótesis	11
Material y métodos	11
Criterios de inclusión	11
Criterios de exclusión	11
Tamaño de la muestra	12
Descripción del método	12
Variables	14
Análisis estadístico	13
Consideraciones éticas	15
Resultados	16
Discusión	21
Conclusiones	25
Bibliografía	27
Anexos	30

Resumen

La dermatoscopia es una técnica de diagnóstico *in vivo*, una transición entre la clínica y la histología que nos ayuda en el diagnóstico clínico de las lesiones pigmentadas de la piel para observar características morfológicas no distinguibles a simple vista. En los últimos años se ha incrementado el diagnóstico de lesiones pre malignas y malignas en piel de población cada vez más joven, donde los estudios reportan que aproximadamente el 2% de cáncer de piel tipo melanoma ocurre en personas menores de 20 años. Las características de las lesiones pigmentadas incluyen el color y los patrones de distribución del pigmento y éstas eventualmente pueden cambiar con el crecimiento del individuo. Actualmente no contamos con trabajos que documenten las características de estas lesiones en población pediátrica mexicana y pensamos que éstas pueden variar de las reportadas en población adulta.

Objetivo: Conocer los patrones dermatoscópicos más frecuentes de lesiones melanocíticas en nuestra población y sus características histológicas

Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en donde se estudiaron a todos los pacientes de 1 mes a 18 años de edad que acudieron a consulta de Dermatología en el Hospital Infantil de México Federico Gómez con diagnóstico de nevos melanocíticos en un periodo comprendido de marzo a julio del 2007. Se realizó revisión clínica y con dermatoscopia de luz polarizada a un aumento de 10X de todos los nevos que presentaban los pacientes y se tomó biopsia de la lesión más representativa clínica y dermatoscópica enviándose esta pieza para análisis histopatológico de sus características.

Resultados: De 27 pacientes con una mediana de 10 años de edad, más del 90% tenían fototipo de piel tipo III. El patrón predominante fue el globular que se encontró en 12 pacientes los cuales estaban localizados predominantemente en cabeza y cara. De acuerdo al análisis por lesión melanocítica; en 82 de los 175 nevos estudiados encontramos como patrón predominante al globular y en segundo lugar el patrón reticular. Encontramos 14 lesiones acrales, con un patrón clásico en paralelo de los surcos en el 100% de éstas. En cuanto a la correlación histopatológica y dermatoscópica los resultados no concordaron en 4 pacientes, estos nevos estaban localizados en zonas volares. En uno de nuestros pacientes con fototipo I se reportó diagnóstico de nevo displásico y tenía el antecedente de melanoma por parte de la madre.

Conclusiones: Es de suma importancia realizar un análisis completo y detallado de manera periódica en pacientes con lesiones melanocíticas congénitas y adquiridas ya que eventualmente estos patrones pueden presentar cambios con el crecimiento y desarrollo. Además de que podremos detectar a pacientes con factores de riesgo para desarrollo de melanoma. Si encontramos lesiones con más de tres patrones dermatoscópicos (Nevo de Clark) estamos obligados a descartar la presencia de melanoma ya que estos nevos tienen un proceso dinámico y evolutivo en el que la lesión evoluciona de nevo típico a nevo atípico y finalmente a nevo displásico. La dermatoscopia ofrece ventajas en todos sentidos ya que en estudios posteriores a mediano y largo plazo podremos obtener información para detectar cambios tempranos y normar conductas terapéuticas ante el riesgo de desarrollar lesiones premalignas o malignas.

Introducción

La dermatoscopia, también llamada microscopia de superficie de la piel, es una técnica de diagnóstico *in vivo*, una transición entre la clínica y la histología.¹ Esta herramienta diagnóstica no es invasiva y nos ayuda en el diagnóstico clínico de las lesiones pigmentadas, tanto melanocíticas como no melanocíticas, de esta forma pueden examinarse detalladamente las estructuras de la epidermis, unión dermo-epidérmica y la dermis superficial, visualizando características morfológicas no distinguibles a simple vista.²

Es bien conocido que existen factores de riesgo en el desarrollo de lesiones malignas como la radiación de luz ultravioleta y que ésta se recibe en un gran porcentaje durante los primeros 18 años de vida.

Actualmente el uso de la dermatoscopia se extiende a lesiones presentes en población pediátrica sin embargo, son pocos los estudios en éste grupo de edad y en nuestro país no contamos hasta el momento con la publicación de alguno.

El avance de la tecnología ha permitido diagnosticar en forma oportuna la presencia de lesiones pre malignas y malignas en población cada vez más joven, motivo por el cual se requiere de brindar especial atención en el uso de esta herramienta para el diagnóstico y seguimiento de estas lesiones en población pediátrica, conociendo los patrones dermatoscópicos en lesiones melanocíticas en este grupo de edad además de conocer sus características histopatológicas nos brindará información sobre los cambios en las mismas durante el crecimiento y desarrollo de la lesión

En el presente trabajo presentamos los patrones dermatoscópicos y sus características histopatológicas encontrados en población pediátrica mexicana con nevos melanocíticos, in formación de gran valor para poder realizar estudios subsecuentes a largo plazo.

Antecedentes

Dermatoscopía

También llamada dermoscopía, microscopía de epiluminiscencia, microscopía cutánea superficial o dermastocopía digital.

Es una técnica auxiliar diagnóstica y que no conlleva a la penetración corporal, para el estudio en vivo de lesiones pigmentadas de la piel, tanto melanocíticas como no melanocíticas.³ Esta amplía la piel de manera que hace visibles el color y la estructura de la epidermis, la unión dermo epidermica y la dermis papilar.⁴

Se fundamenta en la observación minuciosa de la lesión, mediante epiluminiscencia microscópica, la cual se logra con el empleo de lentes de aumento con un haz de luz blanca y/o inmersión en aceite, que amplifica la superficie de las lesiones cutáneas y proporciona translucidez epidérmica, que permite mayor información de sus componente, brindando características morfológicas específicas que no encontraríamos a simple vista.

La epiluminiscencia consiste en que un haz de luz se dirige sobre un objeto determinado y la imagen que refleja se proyecta al ojo, que es este caso es a través del dermatoscopio.⁵

Historia

La dermatoscopía no es una técnica nueva, sus orígenes como herramienta diagnóstica nos llevan a 1663, cuando Johan Christophorus Kolhaus emplea la microscopia de superficie en la piel al identificar pequeños vasos sanguíneos en el pliegue ungueal.

En 1879 Karl Hueter tomó esta idea y analizó con más detalle los capilares de labio inferior.

Es Unna quien emplea el uso de aceite para hacer mas transparente la piel en las personas con lupus y en 1921 Johan Saphier acuñó el término de dermatoscopia.

En 1958 Major Michel emplea esta técnica para el estudio de púrpura pigmentada.^{5,6,7} Es el 1951 cuando Goldman inicia la aplicación de esta técnica en lesiones pigmentadas.

Hasta hace pocos años la aplicación clínica de ésta técnica resultaba altamente costosa por el uso de estereo microscopios pero este se ha superado por el desarrollo del dermatoscopio, instrumento manual que permite una rápida investigación de la microscopia de superficie y al que en 1985 se adaptó cámara fotográfica para el registro de las lesiones. Grupos alemanes han continuado con la investigación y perfeccionamiento de esta técnica, llegando a realizar un consenso de dermatoscopia en Hamburgo en 1989 el cual fue finalmente aceptado en Roma en el 2001.^{5,6,7,8}

Marco Teórico

Principios ópticos

El estrato corneo refleja 93 a 96% de los haces de luz que inciden sobre la superficie cutánea y el tejido subyacente solo dispersa y absorbe una pequeña cantidad de éstos.⁹

Mientras mas irregular sea la superficie cutánea, mayor será la cantidad de haces de luz reflejados y por lo tanto menor la cantidad de luz que llegue a las estructuras epidérmicas y dérmicas más profundas. El estrato corneo tiene un índice de refracción específico y eliminando este con la ayuda de lentes y una solución de contacto se logra una situación virtual en la que no hay reflexión de los haces de luz, lo que permite que entre mas cantidad de luz en las capas mas profundas de la piel para ver estructuras situadas en la dermis.

Estas soluciones de contacto pueden ser agua, aceite, alcohol y gel, actualmente con el avance de la tecnología se emplean aparatos con luz polarizada o blanca que nos permiten prescindir de estas. (figura 1)

Dermatoscopio: Instrumento manual monocular que en un extremo consta de un lente de contacto de vidrio acromático de 2 centímetros. de diámetro, con un aumento de 10X, que puede usarse con técnica de inmersión o sin ella, se encuentra varios modelos disponibles en el mercado. (figura 2)

Indicaciones y limitaciones de la dermatoscopia

En un principio, esta técnica se utilizó para la observación de capilar en el lecho ungueal y poco a poco su uso adquirió mayor importancia, actualmente la principal indicación es el estudio de tumores pigmentados, específicamente en la detección temprana del melanoma maligno.^{7,10}

Stolz W. y colaboradores consideran importante su uso en:

- Diagnóstico temprano de melanoma maligno.
- Diagnóstico diferencial de melanoma maligno y lesiones no melanocíticas.
- Selección y extirpación de nevos melanocíticos, en casos de nevos melanocíticos múltiples, la dermatoscopia ayuda a seleccionar las lesiones en las cuales se debe efectuar biopsia.
- Monitoreo de nevos melanocíticos que por preferencia cosmética no son extirpados pero que tienen aspectos clínicos que conviene vigilar.¹¹

Actualmente su uso se extiende además a lesiones presentes en población pediátrica, ya que con el avance tecnológico en el diagnóstico temprano, se ha encontrado mayor cantidad de lesiones premalignas y malignas en niños.

Criterios dermatoscópicos, sus características histopatológicas y su significado clínico:

Colores en dermatoscopia

Las características globales incluyen el color y los patrones de distribución del pigmento.

El espectro de los diferentes tonos de colores que se observan en la dermatoscopia dependen del lugar donde este localizado el pigmento, es decir las diferentes capas de la epidermis, dermis superficial o ambas, estos diferentes tonos contribuyen de manera significativa al conocimiento de la profundidad y morfología de la lesión melanocítica pigmentada.

Color: Depende de la naturaleza del pigmento, del nivel de su localización y de la disposición de las estructuras pigmentadas. El color negro corresponde a los cúmulos en el estrato corneo, el color café a la pigmentación de la capa basal de la epidermis, ya sea por líneas tenues que forman la red del pigmento o como glóbulos cafés constituidas por nidos de melanina. El color gris se relaciona con melanina en la dermis papilar y el azul en la reticular.

Criterios dermatoscópicos de la lesión.

Patrones de distribución del pigmento según Penhamburger:

Patrón reticulado:

Lesión compuesta casi completamente de un retículo o red de pigmento, regular, con mallas circulares u ovaladas, regulares, líneas delgadas con un borde que se difumina en la periferia, la distribución de este patrón es simétrica. El retículo puede estar presente como una malla sin interrupciones en la lesión entera o como un patrón parcheado.

En el melanoma y muchos nevos displásicos, el retículo es prominente, irregular, con mallas de diferentes tamaños y configuración y termina de forma abrupta en la periferia (retículo pigmentado atípico) la distribución de este retículo atípico heterogéneo es normalmente asimétrica.

Patrón globular:

La lesión está compuesta casi totalmente de glóbulos redondos u ovalados. En lesiones benignas los glóbulos son regulares y uniformes en tamaño, de color marrón y distribuidos en forma simétrica y homogénea en la lesión entera.

En el melanoma y algunos nevos displásicos los glóbulos son de diferentes tamaños, formas y colores y distribuidos de modo irregular. Los glóbulos de color rojizo son muy sugestivos de melanoma.

Patrón en empedrado:

La lesión esta compuesta de agregados densos de glóbulos grandes, angulados que semejan un empedrado. Este patrón es una variante del patrón globular. En lesiones benignas los glóbulos en empedrado están distribuidos de forma simétrica en toda la lesión, éste patrón se observa con frecuencia en nevos congénitos.

En melanoma los glóbulos en empedrado no son uniformes y muchas veces tienen un color rojo.

Se encuentran también otros hallazgos como estructuras de regresión o vasos atípicos.

Patrón homogéneo:

La lesión presenta una pigmentación difusa, marrón, azul, gris-azul a gris-negrusco en ausencia de otras estructuras locales distintivas. En los nevos benignos el patrón homogéneo es normalmente de color marrón. Sin embargo los nevos azules suelen tener un patrón homogéneo azul (azul acero) en la lesión entera.

En el melanoma el patrón homogéneo habitualmente está asociado con estructuras vasculares finas

Patrón en estrella:

O patrón en estallido de estrellas, son proyecciones radiales o pseudópodos que están distribuidos de forma radial en la periferia de la lesión. En lesiones benignas las proyecciones radiales o los pseudópodos están distribuidos en forma simétrica y homogénea en toda la periferia de la lesión, es un patrón que comúnmente se ve en los nevos de Spitz y Reed.

En el melanoma la periferia o puede presentar proyecciones radiadas y pseudópodos. Estas estructuras casi nunca rodean la periferia de la lesión, es decir, tienen una distribución irregular.

Patrón en paralelo:

Líneas pigmentadas paralelas. Este patrón se observa únicamente en lesiones melanocíticas en las palmas y en las plantas. En los nevos benignos las líneas paralelas suelen ser delgadas y homogéneas, el pigmento sigue los surcos y forma el patrón paralelo del surco.

Tiene algunas variantes como son:

- Patrón paralelo de los surco
- Patrón paralelo de las crestas (sugestivo de melanoma, en donde el pigmento esta distribuido en la cresta y la salida de las glándulas écrinas están en el centro de las líneas pigmentadas).
- Patrón globular
- Patrón enrejado
- Patrón fibrilar.

Patrón multicomponente:

Combinación de 3 o mas estructuras distintas en una misma lesión.

En nevos benignos las estructuras individuales suelen ser homogéneas y distribuidas de forma simétrica, por ejemplo glóbulos centrales, un retículo e periferia y puntos en distribución simétrica. Muchos nevos con un patrón multicomponente son congénitos o displásicos.

En el melanoma las estructuras individuales suelen ser atípicas/irregulares y de distribución asimétricas.

Inespecífico:

Es una lesión que no puede clasificarse en ninguno de los patrones descritos. Este patrón no presenta ninguna implicación diagnóstica. Sin embargo cuando se observan vasos (especialmente vasos puntiformes e irregulares) debemos considerar el diagnóstico diferencial con melanoma.¹³

Características locales:

Una vez que hemos encontrado en nuestra lesión un patrón morfológico característico, también podemos localizar algunas estructuras locales de la lesión, que si bien estas se han clasificado para distinguir lesiones malignas las hemos tomado en consideración para el estudio de nuestras lesiones y registro de los hallazgos.

Estructura	Lesión Benigna	Melanoma y algunos nevos displásicos
Proyecciones (proyecciones radiales y/o pseudópodos)	Presentes de forma uniforme en toda la lesión. Una lesión con estas estructuras en toda la periferia se clasifica como un "patrón en estallido de estrellas"	Tienden a presentar distribución focal o asimétrica en la periferia de la lesión.
Puntos y glóbulos	Puntos y glóbulos de forma, tamaño y distribución regular en el centro de los nevos benignos (nevo de unión) Frecuentemente los puntos recubren las líneas del retículo	Puntos de distribución, forma y tamaño irregular en el centro y en la periferia sin contacto con el retículo.
Velo azul o blanquecino	Pigmentación confluyente de color azul blanquecino parecida al velo azul blanquecino y puede verse focalmente en el centro de algunos nevos benignos	Se encuentra con frecuencia en la zona profunda del melanoma, muchas veces la distribución del velo azul blanco es asimétrica y ocupa gran parte de la lesión
Estructuras de regresión (áreas blancas tipo cicatriz o puntos azul grises en pimienta)	Asociadas a fibrosis y en nevos benignos las áreas de regresión no son muy extensas (menos del 25% de toda la lesión)	Muy frecuentes tienden a ser extensas y usualmente corresponden a una gran parte plana macular del melanoma

Estructura	Lesión Benigna	Melanoma y algunos nevos displásicos
Manchas de pigmento	Son áreas hiperpigmentadas que oscurecen las estructuras subyacentes y componen por lo menos un 10 % del área de la lesión. Pueden estar en el centro o en toda la lesión en nevos benignos y suelen ser únicas o escasas en número.	En el melanoma las manchas de pigmentos suelen ser irregulares, localizadas en la periferia y frecuentemente múltiples.
Áreas hipo pigmentadas	Son áreas focales que carecen de estructura con una pigmentación clara y componen por lo menos un 10% de la lesión, estas áreas suelen verse en nevos displásicos y suelen estar localizadas en el centro.	Suelen ser irregulares y localizadas en la periferia de la lesión.
Patrones vasculares	Las estructuras vasculares incluyen los vasos en horquilla, puntiforme, lineales, irregulares, en saca corchos, en coma, en corona, irregulares y ramificados, la presencia de vasos en coma es sugestiva de nevo dermis.	La presencia de todo tipo de vascularización distinta a los vasos e coma es sugestiva de un nevo irritado o de melanoma.

En 1989 en Hamburgo Alemania se realizó la primera reunión de consenso en dermatoscopia para unificar, definir y publicar los criterios dermatoscópicos, participando grupos de Alemania, Viena y Austria, en el 2000 debido al auge que ha desarrollado esta técnica se realizó un nuevo consenso. En el anexo 3 se muestra la relación que existe entre los patrones dermatoscópicos, sus características histopatológicas.^{3,11} (Anexo 3. Tabla 1)

La malignización de las lesiones en la piel en población pediátrica es rara, sin embargo existe actualmente una tendencia a diagnosticar en exceso el melanoma en niños. Para el melanoma infantil como para el adulto, el factor predominante que afecta la supervivencia es el espesor o la profundidad del melanoma primario.^{1,3,12}

En estudios retrospectivos se ha reportado que solamente el 2% al 3% de los melanomas ocurren en pacientes menores de 20 años y de 0.3 a 0.4% ocurren en prepúberes, de cualquier manera la incidencia en la presentación del melanoma se ha incrementado en el mundo en pacientes con fototipo I y II en los últimos años y se espera que siga aumentando tanto en la edad pediátrica como en los adolescentes.^{14,15}

El melanoma en la infancia y en la adolescencia se considera más frecuente en ciertos grupos, por ejemplo en aquéllos con nevos melanocíticos congénitos gigantes, xeroderma pigmentoso, pacientes inmunosuprimidos y pacientes con síndrome de nevo displásico. En un estudio retrospectivo realizado en Québec

que abarcó un periodo de 1980 a 2002 se reportaron 13 casos de melanoma maligno en pacientes menores de 17 años.¹⁶

Esta enfermedad representa el 65 por ciento de todas las muertes por cáncer de piel. Aunque el melanoma puede aparecer en cualquier parte de la piel, del 80 al 90 por ciento de los casos aparece sobre manchas existentes o sobre lunares nuevos, lo que se conoce como nevus y que pueden tener un aspecto distinto a los habituales.

Existen hoy en día reglas sencillas para saber cuándo la apariencia de una lesión melanocítica es sospechosa existe una regla denominada A, B, C y D. Así cuando un nevo es:

A: Asimetría en el borde o se corta en al menos un eje, o bien, encontramos asimetría en las diferentes estructuras que existan dentro de la lesión en al menos un eje.

B: Corte abrupto del borde de la lesión en al menos un cuarto de la circunferencia.

C: Coloración muy oscura o irregular o bien, más de 3 colores en una misma lesión.

D: Con la presencia de 3 o más estructuras diferentes.

E: Evolución o cambios en el tamaño que note el paciente en los últimos 3 meses.

Son indicios de que puede tratarse de una lesión sospecha, por lo que se debe acudir a un médico especialista con conocimientos en dermatoscopia para la evaluación adecuada de la lesión. El cual en ojos “entrenados” ha demostrado tener una sensibilidad del 90.5% y una especificidad del 87%.^{17,18}

Se debe prestar especial atención, por ser marcadores de melanoma, a los nevus pigmento celulares adquiridos que, a lo largo de la vida modifican su morfología. También a los nevus atípicos y congénitos, siendo los principales signos de alarma los nevus asimétricos, con bordes imprecisos, color cambiante y sangrado. Este cuadro puede darse conjuntamente.

Una detección precoz permite la extirpación quirúrgica de la práctica totalidad de los melanomas. Por ello actualmente se utilizan técnicas de diagnosis no cruentas tales como la dermatoscopia que permite detectar cualquier alteración precoz de los nevus y su posible malignidad.

Un factor de riesgo sumamente importante en la exposición al sol, ya que actualmente los casos de melanoma infantil se están haciendo cada vez más recurrentes en países latinoamericanos como Chile. Un reciente estudio de la Universidad Católica realizada en Santiago, recopiló las biopsias de este tipo de tumor, realizadas durante los últimos 25 años en el hospital clínico de la UC. Tras descartar todos los diagnósticos dudosos, los médicos encontraron 18

casos confirmados de melanoma en pacientes menores de 15 años. Los pacientes tenían un promedio de edad de 10 años y no hubo mayores diferencias de sexo según los especialistas.¹⁹

"Estos resultados sugieren que -al igual que en adultos- en los últimos años se nota un aumento de la incidencia de este tipo de cáncer en niños, como consecuencia del adelgazamiento de la capa de ozono, la mayor exposición solar y la escasa protección a los rayos ultravioleta", Los investigadores piensan que si el corte se hubiera realizado 18 años, la cifra sería aún más impactante.

En los últimos años, todas las revistas internacionales de dermatología están publicando estudios que abordan el tema del melanoma infantil y que hablan de la necesidad de tomar conciencia de ésta nueva realidad. ya que desafortunadamente "en la conciencia colectiva de los médicos, tanto pediatras como dermatólogos, persiste esa idea de que el melanoma en niños casi no existe.^{21,22} Esta y otras investigaciones han demostrado que como los melanomas infantiles son diagnosticados tardíamente, se les suele tratar cuando ya están en etapas bastante avanzadas. El llamado, por lo tanto, es a tomar las debidas precauciones. Además de proteger a los niños con pantallas solares de amplio espectro, hay que evitar que se expongan al sol sin ropa (aun en temporada de playas y piscinas).

Asimismo debemos permanecer atentos a los lunares que empiezan a crecer en desproporción al tamaño del cuerpo, si éste cambia de forma, si pica o sangra.²³

Después de los 8 años comienza una aparición de lunares, pero si surgen muchos hay que prestar atención, porque mientras mayor número de lunares hay, más riesgo (sobre 50 y 100 lunares, es mucho mayor). Especial cuidado deben recibir los niños con familiares que han sido operados de melanoma, así como aquellos inmunosuprimidos (por ejemplo, sometidos a quimioterapia) que tienen más riesgo de incidencia. Por ultimo debemos considerar otro factor de riesgo importante, que es la radiación de luz ultravioleta, ya que el 50% de la radiación solar que recibirá una persona durante su vida ya ha sido absorbida cuando ésta cumple 18 años.²⁴

Limitaciones de la dermatoscopia

Es importante considerar que el uso de la dermatoscopia como método diagnóstico no excluye a la biopsia, simplemente ayuda a discriminar las lesiones pigmentadas y se pueden observar patrones anormales de alto riesgo en casos donde el examen convencional puede fallar.

Las distintas lesiones que pueden diagnosticarse por medio de dermatoscopia se enlistan en el anexo 4. Tabla 2

Planteamiento del problema

¿Cuáles son los patrones dermatoscópicos más frecuentes de nevos melanocíticos congénitos y adquiridos de cualquier tamaño y topografía y sus características histopatológicas en la población pediátrica en un Instituto Nacional de Salud?

Justificación

Existe una gran diferencia visual entre la observación de una lesión melanocítica en la clínica y la observación de la misma con la ayuda de un dermatoscopio, que amplía la lesión además de eliminar la reflexión de la luz y aumentar la traslucidez del estrato córneo para diferencias diversas estructuras, que es de gran importancia conocer los patrones dermatoscópicos que se presentan con mas frecuencia en población pediátrica mexicana, de la cual no tenemos estudios publicados.

Con el avance de la tecnología y los métodos diagnósticos, se ha incrementado el diagnóstico de lesiones pre malignas y malignas en piel en población cada vez más joven. Son bien conocidos los factores de riesgo de riesgo en el desarrollo de éstas como el fototipo de piel, el antecedente de melanoma, síndrome de nevos displásicos, radiación de luz solar. También existen estudios que nos menciona las características dermatoscópicas de lesiones melanocíticas en población adulta, En población pediátrica son pocos los estudios publicados y en nuestro país prácticamente no existen y eventualmente pueden variar de las descritas para población adulta.

En estudios reportados anteriormente se documentó que más de la mitad de melanomas infantiles surgieron en el último quinquenio. Y la radiación de luz ultravioleta que se recibe en la piel, como factor de riesgo para el desarrollo de melanoma se recibe antes de los 18 años.

Una vez evidenciado los patrones dermatoscópicos más comunes y las características histopatológicas, permitirá llevar a cabo un diagnóstico clínico y dermatoscópico confiable y de encontrar una correlación alta serviría como un estudio diagnóstico no invasivo y limitaría el número de biopsias en esta población o bien justificaría la realización de las mismas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Describir los patrones dermatoscópicos más frecuentes en población pediátrica con nevos melanocíticos congénitos y adquiridos de cualquier tamaño y topografía.

Objetivos específicos:

1. Describir las características histopatológicas en pacientes de edad pediátrica con diagnóstico de nevos melanocíticos congénitos o adquiridos.
2. Comparar los hallazgos por dermatoscopia con los hallazgos por histopatología y describir su posible correlación.

HIPÓTESIS

Hipótesis Específica:

Los patrones dermatoscópicos en lesiones melanocíticas de población pediátrica mexicana son diferentes a los reportados en la literatura en población adulta.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio:

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico.

Universo de estudio:

Los pacientes de 1m a 18 años que acuden a consulta externa de Dermatología en el Hospital Infantil de México Federico Gómez.

Muestra:

Los pacientes de 1 mes a 18 años que acuden a consulta externa de dermatología en el Hospital Infantil de México Federico Gómez con diagnóstico de nevos melanocíticos congénitos o adquiridos de cualquier tamaño y topografía.

Periodo de Tiempo:

Febrero del 2007 a julio del 2007.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes de 1 mes a 18 años.
2. Pacientes con diagnóstico clínico realizado por dermatólogo pediatra de nevo melanocítico congénito o adquirido.
3. Todos aquellos pacientes que hayan firmado la carta de consentimiento bajo información.

Criterios de Exclusión:

1. Pacientes que acepten la dermatoscopia pero rechacen la realización de biopsia.

Tamaño de muestra:

Por tratarse de un estudio piloto y no contar con bases de datos en población pediátrica previa serán incluidos todos los pacientes con diagnóstico de nevo melanocítico congénito o adquirido en el periodo de tiempo señalado.

El tipo de muestreo será por conveniencia.

Descripción del Método:

1. Registro de todos los pacientes que lleguen a la consulta externa de dermatología con diagnóstico de nevo melanocítico congénito o adquirido.

2. Solicitud de la autorización de los padres con firma del consentimiento informado. (anexo 5)

3. Elaboración de historia clínica en donde se registró:

- Antecedentes familiares de cáncer de piel en la familia (melanoma o no melanoma).
- Exposición al sol.
- Lugar de origen y residencia. (altura sobre el nivel medio del mar)
- Uso o no de bloqueadores solares.
- Antecedentes de inmunosupresión.
- Fototipo de piel del paciente y de los padres.
- Antecedentes de ascendencia en primera y segunda generación con fototipo I.

4. Exploración física completa de la piel para buscar lesiones melanocíticas, en caso de patología presente al momento se indicó manejo.

5. Descripción clínica de la o las lesiones melanocíticas encontradas en todo el cuerpo, además de su topografía, se tomaron fotografías de las lesiones más representativas.

6. Revisión con dermatoscopio Dermlite® multiespectral de luz polarizada con 32 LED para obtener imágenes con magnificación a 10x y registro en cuadro de concentración el análisis de patrones dividiéndolos según la clasificación de Penhamberger en:

- Patrón reticulado
- Patrón globular
- Patrón en empedrado
- Patrón homogéneo
- Patrón en estrella

- Patrón multicomponente
- En zonas acrales (palmas y plantas): Patrón en paralelo se dividió en:
 - Patrón paralelo de los surcos
 - Patrón paralelo de las crestas
 - Patrón globular
 - Patrón enrejado
 - Patrón fibrilar

Datos locales: si esta presente o no red de pigmento, ramificaciones, puntos y glóbulos, hipo pigmentación, estructuras vasculares, velo azul blanco o regresión, se registraron además las medidas de la lesiones en milímetros.

La revisión con dermatoscopio se llevó a cabo con dos observadores y en caso de no encontrar concordancia, se tomó en cuenta un tercer observador, además de almacenar las imágenes en cámara digital.

7. Toma de fotografías de dermatoscopia de las lesiones más representativas.

8. Toma de biopsia con sacabocado de la lesión más representativa clínicamente y por dermatoscopia de acuerdo al tamaño, en caso de ser una lesión mayor a 6 milímetros de diámetro se realizará una biopsia escisional o parcial de acuerdo al criterio clínico. Tomando en cuenta la escala ABCD modificada,

Características	Descripción	Valor
A	Asimetría en al menos un eje Asimetría en alguna de las estructuras dentro de la lesión	1
B	Corte abrupto en el borde de la circunferencia	1
C	Tres o mas colores	1
E	Tres o más estructuras	1
Evolución	Cambios en los últimos 3 meses	+1
	No información	0
	No cambios	1

Procedimiento para la realización de biopsias:

- a. Lugar: Consultorio de procedimientos de dermatología.
- b. Se realizará asepsia y antisepsia de la región con jabón líquido y agua destilada.
- c. Infiltración con lidocaína al 2% con aproximadamente 1 cc con una jeringa de insulina por vía subcutánea dependiendo del tamaño del área del que se tomará la biopsia.
- d. Aplicación de punch de 2, 3, 4, o 6 milímetros dependiendo del tamaño de la lesión melanocítica procurando elegir el punch

- adecuado al tamaño para que queden libres los bordes quirúrgicos de la lesión.
- e. En caso de realizar biopsia con bisturí, se realiza corte en huso a criterio clínico, es decir en dirección de las líneas de tensión de la piel y considerando el tamaño y topografía de la lesión para fines estéticos en la cicatrización de la herida quirúrgica.
 - f. Cierre de la herida con sutura de nylon de 4 o 5 ceros dependiendo del grosor y zona de la piel en la que se encuentre la lesión melanocítica.
 - g. Verificar hemostasia y cubrir la zona con gasa estéril.
 - h. Medidas generales a los padres como curación diaria, lavado de la herida quirúrgica y cubrir con apósito estéril, Indicar de manera específica medidas de alarma y en caso necesario dar tratamiento con antibiótico tópico.
 - i. Envío de la biopsia al servicio de patología para su estudio y posterior relación con los patrones dermatoscópicos reportados.
 - j. Retiro de los puntos de sutura en cuanto la cicatrización esté presente y de acuerdo con el criterio clínico.
 - k. Cita en un mes para informe de diagnóstico histopatológico a los padres y registro en el expediente.

8. Registro en hojas de captación de datos las características clínicas, dermatoscópicas y el diagnóstico histopatológico de la lesión para ver la correlación entre el diagnóstico clínico e histológico. (hoja de captura de datos. Anexo 6).

Definición operativa de las variables:

Edad: Será consignada en meses. Variable cuantitativa continua.

Lugar de referencia: Será consignada la entidad federativa. Variable cualitativa nominal politómica.

Número de nevos: Será consignada como lesiones hiperpigmentadas de la piel. Variable cuantitativa discontinua.

Topografía, Variable cualitativa politómica.

- a) brazos en todas sus caras
- b) cara
- c) tronco anterior
- d) tronco posterior
- e) extremidades inferiores e todas sus caras
- f) zonas acrales: palmas y plantas

Uso de bloqueador solar: Variable cualitativa nominal dicotómica.

- a) se usa
- b) no se usa

Patrones dermatoscópicos relacionados con nevos melanocíticos. Será consignada como variable cualitativa nominal politómica.

- a. presente
- b. ausente

Serán clasificados en los siguientes grupos:

- Patrón reticular
- Patrón globular
- Patrón en empedrado
- Patrón homogéneo
- Patrón en estrella
- Patrón en paralelo
- Patrón multicomponente.

Datos locales: Presentes o ausentes

Características histopatológicas encontradas, concuerdan o no concuerdan con hallazgos histopatológicos. (Anexo 6)

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Según la distribución de los datos se empleará estadística paramétrica y no paramétrica y los resultados se mostrarán en tablas de salida.

Consideraciones éticas: Se trata de un protocolo de riesgo mayor al mínimo. Por el procedimiento quirúrgico que implica la biopsia de la lesión más sospechosa, con riesgo de sangrado, infección o dehiscencia de herida, por lo que se solicitará el consentimiento informado.

Las biopsias de las lesiones melanocíticas que se consideran sospechosas son un procedimiento de rutina que realizan los dermatólogos por lo que no implican mayor riesgo para el paciente y estas serán pagadas por el familiar de acuerdo a los procedimientos de rutina del servicio, considerando este pago como parte del tabulador de los servicios otorgados por el hospital de acuerdo al nivel socio económico del paciente.

RESULTADOS

Se analizaron los nevos melanocíticos congénitos y adquiridos de 27 pacientes que acudieron a consulta externa del servicio de dermatología de nuestro hospital, en el periodo de tiempo referido, con un total de 175 nevos. Dentro de las características clínicas de nuestros pacientes, la edad osciló desde una lactante de 4 meses con un nevo melanocítico congénito localizado en ingle izquierda y la máxima en una adolescente del sexo femenino con 17 años y 10 meses. Con una mediana de edad de 129 meses, En cuanto a grupo de edad con mayor cantidad de nevos diagnosticados fue en el grupo de edad de 9 años a 13 años con 11 meses con un total de 9 pacientes. El lugar de origen así como otras características al ingreso al estudio se muestran en la tabla 1.

TABLA 1
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS AL INGRESO EN 27 PACIENTES CON
NEVOS MELANOCÍTICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Característica	
Edad en meses Mdn (min-máx)	129 (4-265)
Sexo M/F n = (%)	16 (59.3) / 11 (40.7)
Lugar de origen:	
Zona centro n=(%)	25 (92.6)
Resto del país=(%)	1 (3.7)
Nivel del mar n=(%)	1 (3.7)
Antecedentes de cáncer de piel n=(%)	1 (3.7)
Fototipo del paciente I a VI	
I n=(%)	1 (3.7)
II n=(%)	9 (33.3)
III n=(%)	17 (63)
Exposición solar	
1 a 2 hrs. diarias n=(%)	11 (40.7)
3 a 8 hrs. diarias n=(%)	14 (51.9)

Mdn (min-máx)= Mediana, valor mínimo y máximo

n=número de pacientes

(%)= porcentaje

De los 27 pacientes incluidos solo 3 usaban protector solar con un tiempo no mayor a 3 meses.

La distribución de los nevos melanocíticos, fue: 57 en cabeza y cara, 78 en zonas no expuestas a la luz solar, (tronco y abdomen), 26 lesiones en

extremidades superiores e inferiores (zonas expuestas) y 14 lesiones se encontraban distribuidas en palmas y plantas. El predominio de lesiones en los diferentes segmentos corporales por número de pacientes se muestra en la Tabla 2.

TABLA 2
CARACTERÍSTICAS DE LOS NEVOS MELANOCITICOS (LOCALIZACIÓN POR SEGMENTO CORPORAL) EN 27 PACIENTES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Característica	Valores
Número de lesiones melanocíticas Mdn (min-máx)	4 (1-30)
Segmento donde predominan las lesiones:	
Cabeza: n=(%)	11(40.7)
Tronco: n=(%)	13(48.1)
Miembros superiores e inferiores n=(%)	2(7.4)
Zonas acrales n= (%)	1(3.7)

Mdn (min-máx)= Mediana, valor mínimo y máximo
n=número de pacientes
(%)= porcentaje

Los patrones dermatoscópicos predominantes por segmento corporal se describen en la Tabla 3, siendo la cabeza el segmento más afectado en la mayoría de los casos.

TABLA 3
PATRONES DEMATOSCÓPICOS MÁS FRECUENTES EN 27 PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE NEVOS MELANOCITICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Patrones	Frecuencia
Reticular n (%)	3(11.1) cabeza 6(22.2) tronco y abdomen 1(3.7) en más de dos segmentos
Globular n (%)	12 (44.4) cabeza 8(29.6) tronco 1 (3.7) miembros superiores e inferiores 4 (14.8) mas de dos segmentos
Empedrado n (%)	5 (18.5) tronco y abdomen 4 (14.8) miembros superiores e inferiores 3 (11.1) cabeza 1 (3.7) mas de dos segmentos

Homogéneo n (%)	3 (11.1) cabeza 5 (18.5) tronco y abdomen 1 (3.7) miembros superiores e inferiores 3 (11.1) mas dedos segmentos
Paralelo del surco (simple) n (%)	7 (25.9) zonas acrales
Multicomponente n (%)	1 (3.7) tronco y abdomen

n=número de pacientes
(%)= porcentaje

No se encontró patrón en estrella en ningún paciente. Del total de nevos estudiados, el patrón dermatoscopico que se encontró con más frecuencia fue el globular con predominio en cabeza y en segundo lugar el patrón reticular con predominio en nevos del tronco. Tabla 4. (fotografías Anexo 7)

TABLA 4
PATRONES DERMATOSCÓPICOS MÁS FRECUENTES POR LESIÓN EN
175 NEVOS ESTUDIADOS EN 27 PACIENTES

Patrón	Cabeza	Tronco	Miembros superiores e inferiores	Zonas acrales	Total
Globular	40	28	14	0	82
Reticular	9	28	5	0	42
Empedrado	8	7	4	0	19
Homogéneo	15	15	3	0	33
Paralelo	0	0	0	14	14

En lo que respecta a los datos locales, (presentes o ausentes) no encontramos lesiones, que sugieran malignidad como regresión, vasos y velo azul y los datos encontrados sugirieron en todos los casos lesiones benignas. Tabla 5.

TABLA 5
DATOS LOCALES DEMATOSCÓPICOS MÁS FRECUENTES EN 27
PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE NEVOS MELANOCITICOS EN
PACIENTES DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Datos locales	
Red de pigmento n(%)	17 (63) cabeza 15 (55.5) tronco y abdomen 13 (48.1) miembros superiores e inferiores 6 (22.2) más de dos segmentos
Ramificaciones n(%)	7 (25.9) cabeza 4 (14.8) tronco y abdomen 4 (14.8) extremidades superiores e inferiores 2 (7.4) más de dos segmentos
Hipo pigmentación n(%)	1 (14.3) cabeza 1 (14.3) tronco
Puntos y glóbulos n(%)	17 (63.0) cabeza 17 (63.0) tronco y abdomen 8 (29.6) miembros superiores e inferiores 3 (11.1) dos o mas segmentos 3 11.1) zonas acrales
Hipopigmentación n= (%)	9 (33.3) cabeza 8 (29.6) tronco y abdomen 6 (22.2) extremidades superiores e inferiores
Otras: estructuras vasculares, regresión, velo blanco azul	1 (3.7) tronco y abdomen

n=número de pacientes

(%)= porcentaje

En cuanto a los nevos a los cuales se les realizó biopsia, el sitio más frecuentemente biopsiado fue el tronco y abdomen en 11 pacientes (40.7%).

En cuanto a la escala ABCD modificada que se tomó en cuenta para la elección o no de la lesión para toma de biopsia, de las 27 biopsias tomadas; 14 tuvieron 2 puntos, 9 3 puntos y solo 2 obtuvieron 4 puntos.

Del total de 27 lesiones biopsiadas 19 de ellas eran nevos melanocíticos adquiridos (70.4%) y el resto de las lesiones eran nevos melanocíticos congénitos. (29.6%)

En un paciente se refirió el antecedente de melanoma en la madre y fototipo I, motivo por el que fue enviado a nuestro servicio en el cual se reportó como diagnóstico histopatológico la presencia de un nevo displásico. El resto fue descrito como nevo de unión en 10 casos (37.0), 9 congénitos (33.0%) y 6 intradérmicos (22.7%)

En relación con la comparación de los hallazgos dermatoscópicos e histológicos pudimos observar que hasta el 85.2% de ambos diagnósticos concordaron mientras que en solo 4 casos (14.8%) el diagnóstico clínico e histológico no concordó y éstos correspondieron a patrón paralelo del surco simple.

Discusión

La dermatoscopia como técnica diagnóstica ha tenido gran auge en los últimos años ya que con el avance de la tecnología, el desarrollo de dermatoscopios cada vez más sofisticados y el uso de la fotografía digital, nos ha permitido almacenar información sobre los patrones dermatoscópicos y características de las lesiones melanocíticas para su seguimiento o monitorización.^{25,26} Sin embargo la mayor parte de estos estudios se ha llevado a cabo en población adulta en Europa y Canadá, varios autores hacen referencia hoy en día a la importancia de realizar el estudio de lesiones con dermatoscopio en población pediátrica debido a la detección temprana de lesiones malignas en población joven, como lo refiere Fisher y colaboradores y en otro estudio Schachner y colaboradores en Estados Unidos.^{21,25,27} Estos estudios se pueden aplicar a nuestra población ya que las características raciales, culturales y genéticas son diferentes a las nuestras y en nuestro país no contamos con alguno. Entre las características que mencionamos están la altura de nuestro país y el fototipo de piel, éstas han sido estudiadas por autores como Ferrari y Bono y por Strouse en la unión americana y que se han considerado como factores de riesgo para el desarrollo de melanoma.²⁸

En un estudio retrospectivo realizado en Italia en 33 pacientes menores de 20 años.²⁷ Schachner y colaboradores y en otro estudio publicado por Trousse y cols en el 2005²⁹ se refiere que de 100 000 pacientes con diferentes tipos de cáncer 1225 eran melanomas en pacientes menores de 20 años por lo que es de suma importancia realizar detecciones tempranas de nevos en toda la población en edad pediátrica.

De nuestros 27 pacientes estudiados, la mediana de edad se encontró a los 10 años y todos los pacientes son menores de 18 años, a diferencia de la mayoría de estudios de dermatoscopia en donde se consideran pacientes de todas las edades.³⁰

En cuanto al lugar de origen y residencia, más del 90 % de nuestros pacientes son originarios y residentes de la zona centro y zona del valle de México, a una altura de mas de 2000 metros sobre el nivel medio del mar, por lo que la radiación de luz ultravioleta se recibe de manera directa sobre la piel. La mayoría de nuestros pacientes se encuentran clasificados en un fototipo de piel III, en comparación con los estudios como el de Harrison y colaboradores en donde se realiza un estudio sobre daño solar y cambios en la morfología de lesiones melanocíticas en pacientes preescolares y escolares en Australia y que se refieren a fototipo I y II.³¹

Se ha referido también a la herencia y el antecedente de melanoma familiar como factor de riesgo, como lo refieren estudios realizados en Atlanta³² pero no es una condición estricta que los pacientes que desarrollen melanoma deban tener el antecedente, aunque si es bien sabido que es un factor de riesgo el haberlo padecido. En nuestro estudio, de los 27 pacientes

estudiados, la madre de un adolescente masculino de 17 años tenía fototipo I y antecedente de haber padecido melanoma.

Considerando un estudio realizado por Fatemeh, Powell y colaboradores en Montreal Canadá en donde se reportan 13 casos de melanoma en la infancia y adolescencia de 1982 al 2002, toman en cuenta factores de riesgo como pacientes con nevos congénitos gigantes, xeroderma pigmentoso, inmunosupresión y síndrome de nevos displásicos, en nuestro estudio tuvimos 9 pacientes con nevos congénitos medianos y pequeños, ninguno con nevo melanocítico gigante. Tampoco tuvimos pacientes con antecedentes de inmuno supresión o con enfermedades agregadas como xeroderma pigmentoso.^{16,33,34}

En cuanto a la distribución de las lesiones por segmentos corporales, la mayoría de éstas se presentó en zonas no expuestas al sol. De acuerdo a la literatura debemos poner mayor atención en los nevos adquiridos que se encuentran en zonas expuestas al sol y en sitios de fricción, esto es en cabeza, cara y zonas volares, siendo los que se encuentran en piel cabelluda los que deben monitorizarse de manera más acuciosa ya que se ha encontrado como una de las zonas mas frecuentes de desarrollo de nevos displásicos, debido a que es una zona que no siempre se revisa por la presencia de cabello.

Según Mc Call y cols. que realizaron un estudio llevado a cabo en población de fototipo IV y V (Africa)³⁵ llevado a cabo en el 2001, con 27 pacientes con diagnóstico de melanoma en población afro americana la mayoría de los pacientes tenían las lesiones en zonas volares y en otro estudio llevado a cabo en el 2004 que incluía 649 pacientes de todas las razas 36% de estos eran afroamericanos, comparados con 12 % de raza caucásica, desafortunadamente en nuestro país no contamos con este tipo de estudios pero en el nuestro contemplamos los nevos localizados en estas zonas para su análisis.³⁵

En relación con el predominio de patrones, hay infinidad de estudios que reportan los patrones atípicos o patrones característicos de lesiones premalignas o de melanoma, principalmente en población adulta, pero existen también estudios que nos reportan la frecuencia de patrones en lesiones benignas ya que estos pueden eventualmente varían de acuerdo con la topografía en la que se encuentren, zonas expuestas o zonas de fricción.³⁶

Stante y cols. en un estudio realizado en Atlanta en 2006³⁷ se reporta que de un total de 26 lesiones en 24 pacientes con presencia de nevos melanocíticos congénitos, con edades comprendidas de 1 semana a 44 años y un mediana de 10 años, predominó la arquitectura del patrón globular en un 73% de las lesiones, en 5% patrón indeterminado, en 8% se encontraron datos de regresión, pero no menciona la topografía de las lesiones. En la literatura se refiere que el patrón mas frecuente que predomina en cara y cabeza es el globular y en extremidades el patrón reticular, y que hasta en un 50% se puede encontrar el mismo patrón en diferentes nevos de una misma persona. Resultados similares se encontraron en nuestro estudio ya que el patrón predominante fue el compuesto por glóbulos en 12 pacientes y las lesiones se encontraron predominantemente en cabeza y cara y realizando el análisis por

lesión melanocítica en 82 lesiones de los 175 nevos estudiados encontramos este patrón predominante y en segundo lugar el patrón reticular que es prácticamente el globular cuando los glóbulos se juntan unos con otros y este patrón predominó en lesiones del tronco y en zonas no expuestas al sol.³⁸

En cuanto a los datos locales ya mencionados con anterioridad, no existen reportes en población pediátrica sobre la frecuencia de estos en lesiones melanocíticas, ya que estos datos se toman en cuenta en lesiones sospechosas de malignidad, reportando estudios en población adulta como lo menciona Altamira y cols. la presencia de puntos y glóbulos atípicos, algunas estructuras en regresión y cambios en la coloración de las lesiones, además del patrón multicomponente, en nuestro estudio reportamos los datos locales que coinciden en la literatura que se pueden presentar en lesiones benignas, como son la red de pigmento que encontramos en el 63% de las lesiones y las cuales se encuentran localizadas en cabeza, y la presencia de puntos y glóbulos típicos también en el 63% de las lesiones, localizadas tanto en la cabeza como en el tronco, es importante que nosotros reportamos la presencia de una lesión con patrón multicomponente por la cantidad de estructuras que encontramos en ella, que eran puntos y glóbulos, patrón reticular y homogéneo, sin embargo no encontramos variabilidad de la coloración, por lo que podemos decir que no se trata de una lesión altamente sospechosa, pero si con características de crecimiento rápido las cuales se manifiestan por la presencia de puntos y glóbulos en la periferia de la lesión.

En lo que refiere a los patrones encontrados en zonas volares, se refieren en varios estudios, uno de ellos de Altamira, Altovelli y cols. que llevo a cabo en población italiana en septiembre del 2006 en población de raza blanca, reportando que en 641 pacientes con un total de 726 lesiones acrales benignas y de estas 67 lesiones en palmas y plantas, 42.2% tenían patrón paralelo del surco, homogéneo 9.3%, globular en el 4.3 % y en 10 melanomas encontrados, todos reportaron patrones multicomponente. Otro estudio llevado a cabo por el Dr. Malvey y la doctora Puig en Barcelona mencionan que de 210 lesiones estudiadas en pacientes con síndrome de nevos atípicos el 52% tuvo un patrón paralelo de los surcos simple, el resto era filamentosos, no típico y homogéneo.³⁹ y en un estudio realizado en población pediátrica en Colombia con fototipo III, y con una mediana de edad de 13 años, encontraron un total de 629 lesiones no reportan los patrones dermatoscópicos en específico, solamente la coloración y si estos patrones eran homogéneos,⁴⁰ a diferencia de esto, en nuestro estudio, encontramos 14 lesiones acrales, de las cuales en 100% encontramos un patrón clásico en paralelo de los surcos y en solo en dos de ellas la presencia de glóbulos ordenados de manera simétrica en las crestas, es importante mencionar que la población de nuestro estudio se encuentran en periodo de crecimiento activo y eventualmente estos patrones pueden cambiar con los años, por lo que es necesario realizar seguimiento a largo plazo.

Sedeirani y cols. reportan sobre reportan patrones dermatoscópicos en nevos melanocíticos congénitos en Italia que el patrón dermatoscópico fue similar en entre el reticular y globular todos ellos en lesiones típicas con colores que

variaba de café caro a café oscuro, que concuerda con los patrones reportados en nuestro estudio.

De los 27 nevos a los cuales se tomaron biopsia, 9 de ellas tuvieron una calificación de 3 puntos, el resto de 2 puntos, esto significa que no se encontraron datos sugerentes de atipia, pero en 2 biopsia en donde tuvieron un puntaje de 4 puntos, el diagnóstico histológico fue en una de ellas de nevo displásico y en otro nevo compuesto con zonas de regresión, esto concuerda con lo reportado en la literatura sobre la especificidad de la escala ABCDE modificada que en ojos entrenados alcanza hasta un 90% de especificidad.^{17,41}

Por ultimo en cuanto a la correlación histopatológica y dermatoscópica de las lesiones que estudiamos, obtuvimos que los resultados no concordaron en 4 pacientes, estos localizados en zonas volares ya que no se buscó intencionadamente la distribución del pigmento en los surcos, el resto concuerdan con los hallazgos dermatoscópicos y en cuanto a los diagnósticos histopatológicos, 9 nevos eran congénitos, con patrón dermatoscópico homogéneo con la presencia de puntos y glóbulos en la periferia que nos indican crecimiento de la lesión, el resto eran adquirido y se encontraban en zonas expuestas al sol y un nevo se reportó como displásico. La muestra de pacientes es muy pequeña en comparación con otros estudios realizados en el mundo sin embargo al no haber reportes en nuestro país es importante iniciar con este tipo de estudios y llevarlo a cabo en un periodo de tiempo mayor, además de realizar el seguimiento a mediano y largo plazo de estos pacientes a fin de asegurar la ausencia de un patrón dermatoscópico sugestivo de malignidad.

Conclusiones:

El grupo de edad en donde encontramos con mas frecuencia la presencia de nevos melanociticos es en escolares de 9 a 13 años y de estos mas del 70% se trata de nevos adquiridos por lo que es de gran importancia realizar seguimiento y estudios periódicos ya que estos pacientes se encuentran en edad de crecimiento, lo mismo que las lesiones y eventualmente estos patrones pueden presentar cambios además de que en su mayoría son lesiones que se encuentran en áreas expuestas a sol y desgraciadamente nuestra población no cuenta aún con la cultura de iniciar protección solar a edades tempranas.

En cuanto al patrón dermatoscópico, el más frecuentemente encontrado en nuestra muestra, fue el patrón globular de distribución central en las lesiones, adquiridas, y en lesiones congénitas encontramos también la presencia de glóbulos distribuidos en la periferia, lo que nos indica que las lesiones se encuentran aun en crecimiento y que eventualmente pueden cambiar.

En zonas volares, aun cuando los estudios realizados reportan gran variedad de patrones que son variedades del patrón paralelo del surco la mayoría de los estudios se ha llevado a cabo en población adulta y en nuestro caso encontramos un patrón clásico en paralelo de los surcos, el cual es conveniente continuar con seguimiento estrecho porque estos patrones pueden cambiar con el crecimiento del paciente además de encontrarse en zonas de fricción.

En relación a las características histológicas encontradas en las lesiones de las cuales se tomaron biopsias encontramos que en la mayoría de ellas concuerda con la presencia de patrón predominante en las 4 lesiones en las que no encontramos concordancia se trataba de patrón paralelo de los surcos, clásico en zonas volares sin embargo la distribución del pigmento era uniforme en toda la lesión. Probablemente la falta de concordancia en estas lesiones se explica por una búsqueda no intencionada de la distribución del pigmento en los surcos de lesiones acrales que se presentan en esta topografía.

Con una adecuada exploración y por antecedentes podemos detectar a pacientes con factores de riesgo para desarrollo de melanoma, por lo que es de gran importancia revisión estrecha de cada lesión de manera periódica.

Es importante realizar seguimiento estrecho de pacientes con nevos melanocitos debido a que podemos encontrar diferentes patrones dermatoscópicos y /o crecimiento de las mismas.

Durante el seguimiento cercano de los pacientes podremos encontrar patrones atípicos, pese a que en este grupo de edad no es frecuente encontrar patrones de malignidad.

Con todo lo hallado, podemos concluir que el pigmento en las lesiones melanocíticas se distribuye como lo refiere la literatura es decir, en cuanto a intensidad esta puede ser hipo o hiperpigmentada, y en cuanto a la distribución esta se puede encontrar excéntrica, central o bien multifocal. En nuestro estudio el patrón encontrado con más frecuencia fue el globular central.

Debemos tomar en cuenta y tener especial atención en lesiones melanocíticas que al momento del análisis con un dermatoscopio, nos revele dos o más patrones, ya que varias lesiones pueden presentar tanto patrón homogéneo, que puede ir acompañado de puntos y glóbulos o bien patrón reticular, ya que en esta superposición de patrones entra en la definición de un nevo de Clark y de acuerdo a la literatura existe un proceso dinámico y evolutivo, en el que esta lesión evoluciona de nevo típico a nevo atípico y finalmente a nevo displásico, por lo tanto estamos obligados ante la presencia de estas lesiones a descartar melanoma.

En la literatura no se ha reportado que las personas con diagnóstico de melanoma tengan antecedentes familiares de haberlo padecido, pero si es importante mencionar que el haber antecedente familiar puede ser un factor de riesgo, sumado al fototipo de piel como en el caso de nuestro paciente con antecedente de melanoma en la madre, fototipo I y en quien encontramos patrón multicomponente con diferentes colores, lo que estudio histopatológico reportó como nevos displásicos.

El uso de la dermatoscopia puede ser una herramienta muy útil para diagnosticar e identificar patrones específicos en las lesiones melanocíticas en población pediátrica, tanto de nevos congénitos y adquiridos, aun cuando no es una técnica fácil y se requiere de entrenamiento por personas especializadas, ofrece ventajas en todos sentidos ya que en estudio posteriores a mediano y largo plazo podemos obtener información de gran valor para detectar cambios tempranos en cualquier lesión y normar conductas terapéuticas ante el riesgo de desarrollar lesiones premalignas o malignas.

Bibliografía

- 1.- Soyer HP, Argenziano G, Chimenti S, Ruocco V. Dermocopy of pigmented lesions. *Eur J Dermatol* 2001; 11:270-7.
- 2.-Soyer HP, Argenziano G, Ruocco V. Climenti S. Dermoscopy of pigmented skin lesions (part II). *Eur J dermatol* 2001;1:483-98.
- 3.-Perrusquía A. Dermatoscopia. En: Atlas de dermatoscopia México: Editores de textos Mexicanos S.A. de C.V. 2006 p 2.
- 4.-Johr R, Soyer HP, Artgenziano G, et al. Introducción, Lista de los 7 puntos. En: Pautas de Diagnóstico. Dermatoscopia. España. Marbán S.L. 2007 p 1.
- 5.-Mireles H. Historia y definición. En: Dermatoscopia México. Ediciones Medicina Cultura 1ª ed. México 1996 p 15-16.
- 6.-Pehamberger H, Steiner A, Wolff K, In vivo Epiluminescence microscopy of pigmented skin lesions. I. Pattern analysis of pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol* 1987; 17:571-83.
- 7.-Nischal KC, Khopar U. Dermoscope. *Indian Dermatol Venereol Leprol* 2005;71:300-303.
- 8.-Argenziano G, soyer P, Climenti S, Dermoscopy of pigmented skin lesions: Result of a consensus meeting via Internet. *J Am Acad Dermatol* 2003;48:679-93.
- 9.-Friedman R. Rigel. S, Kopf A, Harris M, Baker D. Cáncer de piel. Buenos Aires: Panamericana, 1993:133-140.
- 10.-Braun P, Rabinovitz S, Oliviero M, et al. Dermoscopy ok skin pigmented lesions. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:109-21.
- 11.-Stolz W, Bilek P, Landthaler M, et al. Dermoscopy a guide to the examination of pigmented skin lesions with the Heine Delta 10 dermatoscopic after Braun Falco , Bilek, Stolz Heine Optotechnik p 5.
- 12.-Anonymous. Congenital nevi can be analized in detail and followed up with digital dermoscopy. *Journal of cutaneous Medicine and surgery New York*: May/Jun 2002 p 283.
- 13.-Malveyh J, Puig S, Brawn R, Algoritmos en lesiones melanocíticas, Análisis de Patrones. En: Manual de Dermatoscopia, España Zriltiam S.L. Mayo 2006 p 21-6.
- 14.-Young JL, Percy CL, Asire AJ, Berg JW Et al. Cancer incidence and mortality in The United States, 1973-77. *Natl Cancer Inst Monogr* 1981;57:1-187.
- 15.-Kopf AW, Rigel DS, Friedman RJ, The rising incidence and mortality rate of malignat melanoma. *J Dermatol Surg Oncol* 1982;8:760-1.
- 16.-Jafarian F, Powell J, Kokta V, et al. Malignat melanoma in childhood and adolescence: Report of 13 cases. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:816-22.
- 17.-Blum A, Rassner G, Garbe C, Modified ABC-point list of dermoscopy: A simplified and Higly accurate dermoscopic algoritm for the diagnosis of cutaneous melanocytic lesions. *A Am Acad Dermatol* 2003;48:672-8.
- 18.-Bafounta ML, Beauchet A, Aegerter P, Is dermoscopy (epilumininescence microscopy) useful for the diagnosis of nelanoma? Results of meta-analysis techniques adapted to evaluation of diagnostic test. *Arch Dermatol* 2001;137:1343-50.
- 19.-Menzies S. Crotty K. Inguar C. et al. An atlas of surface microscopy of pigmented skin lesions. Sidney Mc. Graw-Hill book 1996 p 4.

- 21.-Fisher NM, Schafer JV, et al. Breslow depth of cutaneous melanoma impact of factors related to surveillance of skin including prior skin biopsies and family history of melanoma. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:393-406.
- 22.-Kittler H, Guitera R, et al. Identification of clinically featureless incipient melanoma using sequential dermoscopy imaging. *Arch Dermatol* 2006;142:1113-1119.
- 23.-Rhodes AR, Albert LS Weinstock MA. Congenital nevomelanocytic nevi: proportionate area expansion during infancy and early childhood. *J Am Acad Dermatol* 1996;34:51-62.
- 24.-Zeina S, Mihm Martin, Sober A, et al. Congenital melanocytic nevi: Clinical and histopathologic features, risk of melanoma and clinical management. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:197-203.
- 25.-Steven D, Siskin V, Green L, Longitudinal study of melanocytic nevi in adolescents. *J Am Acad Dermatol* 2002;46:715-22.
- 26.-Menzies SW, Gutenev A, Avramidis M, Batrac A, et al. Short-term digital Surface microscopic monitoring atypical of changing melanocytic lesions. *Arch dermatol* 2001;137:1583-89.
- 27.-Schachner L, Dermocopy. A useful tool for Gauging atypical lesion. *Dermatol Times*, Dec.2006;27:22-6.
- 28.-Ferrari A, Bono A, et al. Does melanoma behave differently in younger Children than adults? A retrospective study of 33 cases of childhood melanoma form a single institution. *Pediatrics* 2005;115(3):649-654.
- 29.-Strouse J, Fears T, et al. Pediatric melanoma. Risk factors and survival analysis of the Surveillance Epidemiology and End Results Database. *J Clin Oncol* 2005;23:4735-4741.
- 30.-Soyer P, Argenizano G. , Zalaudek I, Corona RM, et al. Three-Point Checklist of Dermoscopy: A New Screening Method for Early Detection of Melanoma. *Dermatology Basel* 2004.;208:27-31.
- 31.-Harrison SL, Saunders V, Nowak M, Baseline survey of sun-protection knowledge practices and policy in early childhood settings in Queensland Australia. *Health Edu Research*, Apr2007;22:261-71.
- 32.-Kasprian et al. Melanoma, New melanoma in children study findings recently were reported by researchers at University of Siney. *Genomic and Genetics Weekly*. Atlanta Feb2007;23:212.
- 33.-Vito I, Gentile C, Cusano F, et al. Congenital Melanocytic Nevus, An Epidemiologic Study in Italy. *Dermatol* mar2007;214:227-230.
- 34.-Seidenari S, Pellacani G, Martella F, et al. Instrument, age and site-dependent variations of dermoscopic pattern of congenital melanocytic naevi: a multicentre study. *British J Dermatol* 2006;155:56-61.
- 35.-Mc Call CO, Brauner G. Skin cancer in African Americans. *J Am Acad Dermatol* 2005;485-486.
- 36.-Stante M, Primary cutaneous melanoma of unknown origin detected by dermoscopy, *Clinical Oncology Week*, Atlanta 2006;24:314.
- 37.- Braun RP, Calza AM, Krischer J et al. The use of digital dermoscopy for the follow up congenital nevi: a pilot study. *Pediatric Dermatology* 2001,18:277-281.
- 38.-Oliviera SA, Geller AC, Dusza SW, Marghood AA, et al. The Framingham school nevus study: a pilot study. *Arch Dermatol* 2004;140:545-51.

- 39.-Altamura D, Altobelli E, Micantonio T, Piccolo D, Fagnoli MC, Peris K. Dermoscopic patterns of acral melanocytic nevia and melanomas in white popular in central Italy. Arch Dermatol sep 2006;142;9:1123-8.
- 40.-Jaramillo F, Vallejo J, Frecuency and Clinical and Dermatoscopic Features of Volar and Ungueal Pigmented Melanocytic Lesions: A study in schoolchildren of Manizales Colombia. Ped Dermatol 2004;21:218-222
- 41.-Hilton L, Dermoscopy integral in diagnosis of pigmented lesions in children. Dermatology times. 2004 25;12:46.

Anexos

Figura 1

PRINCIPIOS OPTICOS

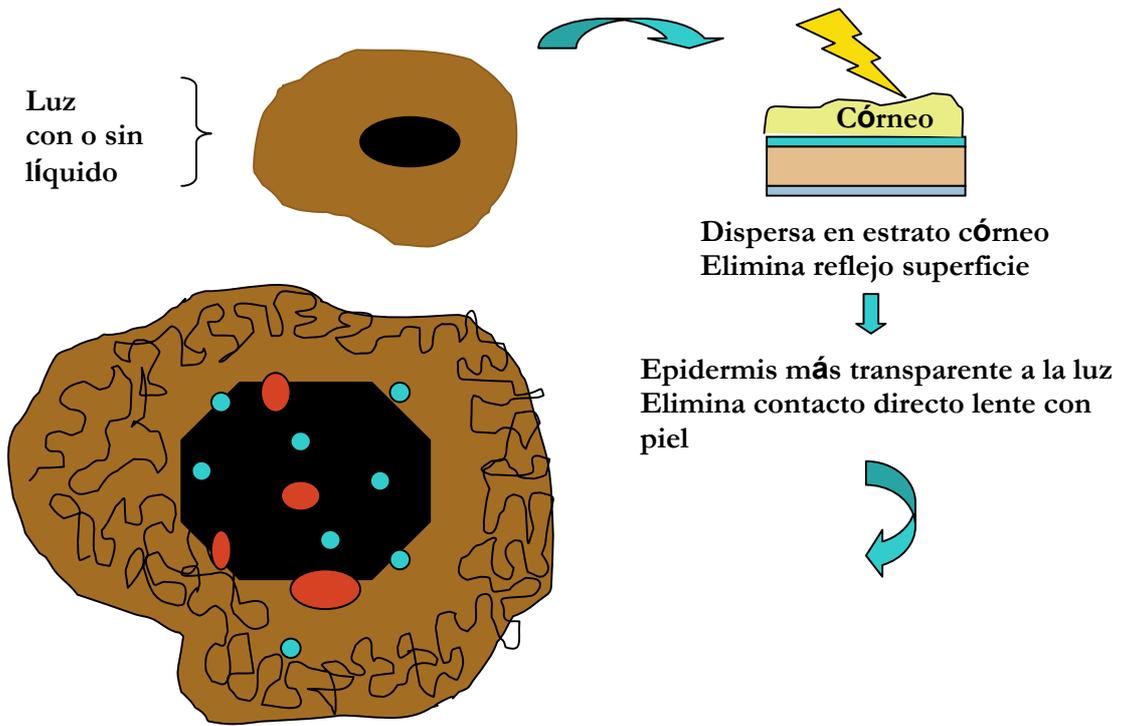


Figura 2
Dermatoscopio



Anexo 3
Correlación histopatológica de las principales estructuras en
Dermatoscopia

Estructura dermatoscópica	Correlación histopatológica
Pigmentación y color	Melanina, queratina y hemoglobina en distintos niveles de la piel
Retículo pigmentado, red de pigmento	Pigmentación melanina en los queratinocitos en la unión dermo- epidérmica
Seudo retículo pigmentado	Pigmento en la epidermis o dermis separado por las salidas de los folículos y de las glándulas de la cara
Puntos negros	Agregados de melanocitos o gránulos de melanina en la capa cornea o intra epidérmicos
Puntos múltiples azul-grisáceas (en pimienta)	Melanofagos o melanina en la dermis superficial
Glóbulos marrones	Agregados de melanocitos en nidos en la dermis superficial
Proyecciones radiales y pseudópodos	Agregados de células tumorales con distribución paralela en la epidermis 8nevo de spitz/Reed o fase de crecimiento radial de melanoma
Velo azul-blanquecino	Nidos compactos de células tumorales pigmentadas en la dermis superficial en combinación con ortoqueratosis, acantosis e hipergranulosis
Manchas de pigmento	Agregados de melanina en la capa cornea , epidermis y dermis superficial
Patrón paralelo del surco	Pigmentación melanocítica en los surcos de lesiones acrales
Patrón paralelo de la cresta	Pigmentación melanocítica en las crestas en lesiones acrales
Lagunas rojo azuladas	Espacios vasculares dilatados localizados en la dermis superior o media
Vascularización o eritema	Angiogénesis tumoral
Estructuras en rueda de carro	Nido y cordones de células pigmentadas basaloides
Estructuras en hoja de arce	Nódulos de células pigmentadas epiteloideas de carcinoma baso celular localizado en la dermis superior
Nidos grandes ovoides azul-gris	Nidos de celular tumorales basaloides en la dermis
Glóbulos azules múltiples	Agregados de células tumorales basaloides en la dermis
Parche central blanco	Tumoración fibrohistiocitaria próximamente unida a la epidermis en el dermatofibroma
Fisuras y criptas	Hendiduras y cráteres observados en tumores papiloma tozos y verrugas
Quistes tipo millium	Quistes de queratina intraepidérmicos
Tapones córneos o pseudo aperturas foliculares	Salidas foliculares o invaginaciones epidérmicas con aspecto de comelón, rellenas de queratina

Anexo 4

Lesiones identificables por dermatoscopia en la patología cutánea:

1. Lesiones pigmentada melanocíticas.
 - a. Melanoma maligno
 - b. Nevo melanocítico adquirido
 - c. Evo melanocítico congénito
 - d. Nevo displásico
 - e. Nevo azul
 - f. Nevo de spitz
 - g. Lentigo actínico

2. Lesiones pigmentadas no melanocíticas
 - a. Carcinoma basocelular pigmentado
 - b. Queratosis seborreica

3. Lesiones vasculares
 - a. Hemangioma y angiqueratoma
 - b. Lesiones traumáticas

4. Otras aplicaciones
 - a. Capilaroscopia
 - b. Tumores de otra estirpe

Anexo 5 Carta de consentimiento Informado

HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GÓMEZ CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Lugar y fecha	_____
Por medio de la presente autorizo que mi hijo (a)	_____
participe en el protocolo de investigación titulado:	_____
Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número:	_____
El objetivo del estudio es	_____
Se me ha explicado que mi participación consistirá en	_____
Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:	
Dehiscencia de herida, infección.	
<p>El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.</p> <p>Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.</p> <p>El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia de mi representado (a) en el mismo.</p>	
_____ Nombre y firma de ambos padres o tutores o del representante legal	
_____ Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable. Dra. Anail Alvarez Reyes	
Números telefónicos a los cuales se puede comunicar en caso de emergencia y/o dudas y preguntas relacionadas con el estudio: Tel: 52 28 99 17 ext. 1113 y 1114	
Testigos	Clave
_____	_____
Este formato constituye sólo un modelo que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación y sin omitir información relevante del estudio.	

Anexo 6

HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GÓMEZ

Hoja de recolección de datos

Patrones dermatoscópicos mas frecuentes en población pediátrica en un hospital pediátrico de tercer nivel y características histopatológicas

I FICHA DE IDENTIFICACIÓN:

Nombre: _____

No. _____

Sexo: M F

Edad: _____ años _____ meses

Lugar de origen: _____

ASNМ: _____ mts.

Residencia Actual: _____

Tiempo _____

II ANTECEDENTES FAMILIARES DE CANCER DE PIEL:

Padre:

Edad: _____ Fototipo: I II III IV V

Cáncer de piel: Si No

Sitio: _____ Diagnóstico: _____

Evolución:

Madre:

Edad: _____ Fototipo: I II III IV V

Cáncer de piel: Si No

Sitio: _____ Diagnóstico: _____

Evolución:

Antecedentes Familiares de tercera generación: Si No

Especificar:

Antecedentes de familiares europeos:

Fototipo I o II: Si No

III PACIENTE:

Fototipo: I II III IV V

Exposición solar:

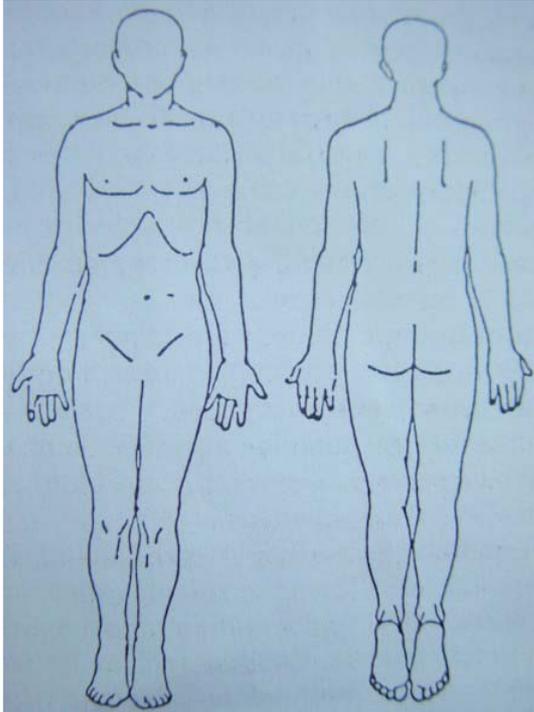
Uso de protector solar: Si No

Adecuado Si No

1-2 horas	
2-8 horas	
Mas de 8 horas	

Lesiones melanocíticas encontradas: Numero: _____

Topografía:



NO.	TAMANÑO
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

Análisis de patrones:

Patrón	Cabeza	tronco	MS	MI	Abdomen	palmas	Plantas	Total
Reticular								
Globular								
Empedrado								
Homogéneo								
En estrella								
Paralelo								
Multicomponente								
Total								

Datos locales

	Cabeza		Tro		MS		MI		Abdo		Palm		Plant		Tot
Presente	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Red de pigmento															
Ramificaciones															
Puntos y glóbulos															
Hipopigmentación															
Estructuras vasculares															
Velo azul-blanco															
Regresión															

Método ABCD modificado para buscar lesiones más representativas para biopsia

Característica	Descripción	Puntos	Puntos
A	Un extremo en al menos un eje	1	
	Algunas de las estructuras dentro de la lesión en al menos un eje	1	
B	Corte abrupto en borde de la circunferencia	1	
C	Tres o mas colores	1	
Estructuras diferentes	Tres o más estructuras	1	
Evolución	Cambios los últimos 3 meses	+1	
	No información	0	
	No hay cambios	-1	

Lesión candidata a biopsia:

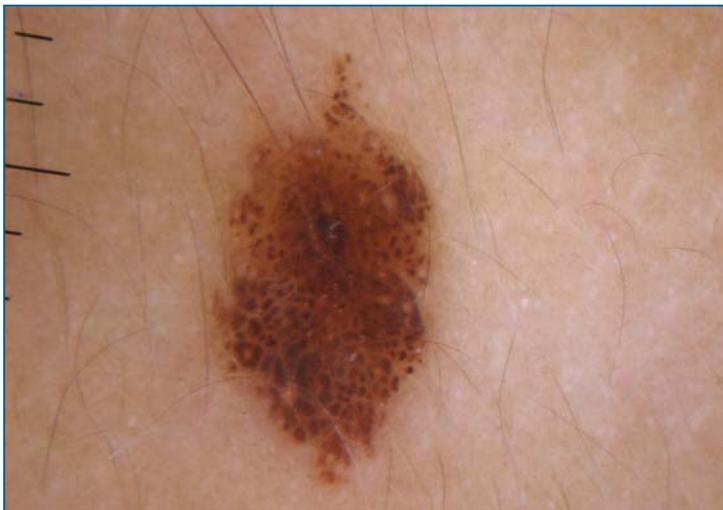
Lesión congénita _____ Adquirida _____ No. De referencia _____

Fotografías de control: **num.** _____

Diagnóstico histopatológico:

Fotografías que muestran los patrones más frecuentes encontrados en nuestra población

a). Patrón globular



b) Patrón reticular



c). Patrón en empedrado

