

Artículo original

Exactitud diagnóstica de la dermatoscopia para diferenciar entre nevo atípico y nevo común

Angélica Adriana Vidal-Flores,* Martha Alejandra Morales-Sánchez,* María Luisa Peralta-Pedrero,* Fermín Jurado-Santa Cruz*

RESUMEN

Introducción: La dermatoscopia es una herramienta diagnóstica especialmente indicada para el estudio de las lesiones melanocíticas, cuyo objetivo principal es realizar un diagnóstico precoz del melanoma e identificar los nevos atípicos. El objetivo de este estudio fue determinar la exactitud diagnóstica de las estructuras dermatoscópicas, para diferenciar un nevo atípico de un nevo común. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de prueba diagnóstica del 1 de abril de 2016 al 30 de junio de 2017. Se analizaron todas las lesiones melanocíticas que fueron extirpadas quirúrgicamente y enviadas a estudio histológico. Se consideró como estándar de oro el resultado del estudio histológico y como prueba diagnóstica las estructuras dermatoscópicas encontradas. Se utilizó el programa OpenEpi versión 3.01 para el cálculo de la sensibilidad, especificidad y valores predictivos. **Resultados:** Se analizaron por dermatoscopia 77 lesiones melanocíticas que correspondieron a 67 pacientes, de los cuales 64 (83.1%) fueron mujeres y 13 (16.9%) hombres. En relación con las estructuras dermatoscópicas, la red de pigmento atípica tuvo la sensibilidad más alta para el diagnóstico de nevo atípico, de 76.9% (IC 95% 45.9-93.8%). Con relación al patrón global encontrado en los nevos, la mayor sensibilidad la obtuvo el patrón reticular con 46.1% (IC 95% 20.4 a 73.8%). **Conclusiones:** La presencia de una red de pigmento atípica y un patrón global reticular orientan a sospechar un nevo atípico, valorando previamente el contexto clínico de la lesión estudiada.

Palabras clave: Nevo atípico, nevo melanocítico, dermatoscopia, diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: Dermoscopy is a diagnostic tool for the study of melanocytic lesions, whose main objective is to perform an early diagnosis of melanoma and identify atypical nevi. The aim of this study was to assess the diagnostic accuracy of dermoscopy structures, to differentiate an atypical nevus from a common nevus. **Material and methods:** A diagnostic test study was conducted from April 1st, 2016 to June 30th, 2017. All the melanocytic lesions that were surgically excised and sent for histological study were analyzed. The result of the histological study was the gold standard and the dermoscopy structures found were the diagnostic test. The OpenEpi version 3.01 program was used to calculate the sensitivity, specificity and predictive values. **Results:** Seventy seven melanocytic lesions were analyzed by dermoscopy, from 67 patients, of whom 64 (83.1%) were women and 13 (16.9%) men. In relation to the dermoscopy structures, the atypical pigment network had the highest sensitivity for the diagnosis of atypical nevus, of 76.9% (95% CI 45.9-93.8%). Regarding global pattern found in nevi, the highest sensitivity was obtained by the reticular pattern with 46.1% (95% CI 20.4 to 73.8%). **Conclusions:** The presence of an atypical pigment network and a global reticular pattern suggest that a nevus is atypical, previously assessing the clinical context of the lesion studied.

Key words: Atypical nevus, melanocytic nevus, dermoscopy, diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Los nevos melanocíticos comunes son neoformaciones benignas, únicas o múltiples, originadas por la proliferación de melanocitos que han perdido sus prolongaciones dendríticas (células névicas) y que forman nidos localizados en la unión dermoepidérmica, dermis o ambas. Los nevos atípicos son aquellos que

* Centro Dermatológico «Dr. Ladislao de la Pascua», Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

presentan características clínicas atípicas en relación con sus bordes, tamaño y color; mientras que el término displásico se realiza por histopatología. El número de nevos comunes es considerado un factor de riesgo para melanoma cuando son más de 100 (RR = 6.36 IC 95% 4.63-10.25); así como el contar con más de cinco nevos atípicos también confiere cinco veces más riesgo de desarrollar un melanoma.¹

La dermatoscopia es una herramienta diagnóstica especialmente indicada para el estudio de las lesiones melanocíticas, cuyo objetivo principal es realizar un diagnóstico precoz del melanoma. La precisión diagnóstica para melanoma usando el dermatoscopio es cuatro veces mejor que con la sola inspección visual del dermatólogo.² Para el diagnóstico de lesiones melanocíticas se han descrito varios algoritmos; sin embargo, el más fácil es el de los dos pasos, cuyo primer paso consiste en diferenciar entre lesiones melanocíticas y aquellas que no lo son. El segundo paso se centra en identificar si la lesión melanocítica es benigna o maligna.³ Existen algunos algoritmos que ayudan en la identificación de este segundo paso, entre los cuales se encuentran la regla del ABCD y la lista de siete puntos de Menzies.⁴ Sin embargo, el análisis de patrones descrito por Pehamberger es el que se utiliza para diferenciar entre un nevo común, un nevo atípico y melanoma; ya que analiza las características del patrón de pigmento. Y es el patrón de análisis con mejor rendimiento con relación a la precisión diagnóstica para este tipo de lesiones, de acuerdo al último consenso de expertos sobre el tema.⁵

Estudios previos han identificado que los hallazgos dermatoscópicos más prevalentes en los nevos atípicos son: una red de pigmento atípica, bordes irregulares y la presencia de tres o más colores, con una correlación entre el diagnóstico dermatoscópico y el histológico del 52%; y una sensibilidad de 93% y especificidad de 42%.^{6,7} Sin embargo, existe sólo un estudio previo sobre el tema realizado en nuestra población, en el cual sólo se describieron las características clínicas y dermatoscópicas de los nevos comunes y atípicos diagnosticados en un periodo de tiempo, así como la concordancia del diagnóstico clínico y dermatoscópico entre dos observadores.⁸ Es por ello, que el objetivo de este estudio fue determinar la exactitud diagnóstica de las estructuras dermatoscópicas, para la identificación del nevo melanocítico común adquirido y el nevo atípico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal de prueba diagnóstica en la consulta externa del Centro Dermatológico «Dr.

Ladislao de la Pascua» del 1 de abril de 2016 al 30 de junio de 2017. En este periodo de tiempo se analizaron todas las lesiones melanocíticas de los pacientes que acudieron a la consulta, en las cuales el dermatólogo sospechaba clínicamente atipia o en las que los pacientes deseaban la extirpación quirúrgica de la misma. El protocolo fue aprobado por los Comités de Investigación y Ética de la Investigación de la institución y todos los pacientes firmaron su consentimiento informado previo a su participación en el estudio.

Las lesiones melanocíticas fueron consideradas atípicas por el dermatólogo si presentaban dos o más de las siguientes características a la inspección visual: bordes irregulares y mal definidos, tamaño mayor a 5 mm, dos o más colores, irregularidad en la superficie y ulceración. Todas las lesiones incluidas en el estudio fueron extirpadas quirúrgicamente y, por su tamaño, sólo ameritaron cierre directo; posterior a lo cual, la pieza fue enviada a estudio histológico. Previo a la extirpación quirúrgica, se tomaron fotografías clínicas de las lesiones melanocíticas y cuatro fotografías dermatoscópicas, con luz polarizada, con luz convencional, de contacto y sin contacto con la placa del dermatoscopio. Se utilizó un dermatoscopio marca DermLite II Hybrid, que cuenta con una lente de 25 mm de diámetro y aumento de 10x; y fuente de luz convencional y polarizada de 24 diodos. El dermatoscopio se ensambló a una cámara digital marca Nikon D3300 de 24.2 mega pixeles.

Todas las lesiones incluidas en el estudio fueron analizadas dermatoscópicamente mediante el análisis de patrones, descrito inicialmente por Pehamberger, el cual evalúa el patrón global, la red de pigmento y la presencia de estructuras como puntos, glóbulos, estrías, de regresión y vasculares.⁹ También se analizó la asimetría, bordes, colores y diámetro de las lesiones. Las variables estudiadas en los pacientes fueron las siguientes: sexo, edad, fototipo cutáneo, topografía de la lesión y tiempo de evolución.

Se calcularon la sensibilidad, especificidad, valores predictivos y razones de verosimilitud para las características clínicas de los nevos y todas las estructuras dermatoscópicas encontradas usando el módulo de prueba diagnóstica de la calculadora epidemiológica OpenEpi versión 3.01. Se consideró al resultado histológico como la prueba de referencia o estándar de oro y a la dermatoscopia como la prueba a evaluar. La descripción de la morfología exacta de las estructuras dermatoscópicas que se analizaron puede encontrarse en extenso en los anexos del Consenso de la Sociedad Internacional de Dermatoscopia de 2003 y en el documento de estandarización de terminología del 2016.^{5,10}

RESULTADOS

Se analizaron por dermatoscopia 77 lesiones melanocíticas que correspondieron a 67 pacientes, de los cuales 64 (83.1%) fueron mujeres y 13 (16.9%) hombres. El rango de edad de los pacientes fue de cuatro a 66 años, con un promedio de 37.3 años (DE 14.5 años). Los pacientes presentaron fototipos cutáneos II, III y IV, siendo el más frecuente el III en 34 pacientes (44.2%), seguido del IV y II que correspondieron a 24 (31.2%) y 19 (24.7%) pacientes, respectivamente. La topografía más frecuente del total de las lesiones melanocíticas fue cara (41.6%), seguida de tórax posterior (18.2%) y extremidades inferiores (18.2%). Sin embargo, la topografía más habitual de los nevos atípicos fue tronco (53.8%), seguida de extremidades inferiores (30.8%).

De las 77 lesiones analizadas, 63 (81.8%) fueron histológicamente nevos melanocíticos comunes (unión, compuesto, intradérmico), 11 (14.3%) nevos displásicos, dos (2.6%) a melanoma y una (1.3%) fue carcinoma basoescamoso. Posterior al análisis dermatoscópico de las lesiones, del total, sólo 17 (22.1%) fueron diagnosticadas como nevo atípico. De estas 17 lesiones, clasificadas por dermatoscopia como nevo atípico, histológicamente 11 (64.7%) correspondieron a nevo displásico, uno (5.9%) a melanoma y cinco (29.4%) a nevo melanocítico compuesto.

La sensibilidad, especificidad y valores predictivos para el diagnóstico de nevo atípico, de acuerdo con la morfología del nevo, se muestran en el **cuadro I**. El diámetro mayor a 5 mm tuvo la sensibilidad más alta con 92.3% (IC 95% 62.1-99.6%), mientras que la especificidad más alta la obtuvo la morfología combinada (plano y exofítico) con 92.2% (IC 95% 81.9-97.1%).

Con relación a las estructuras dermatoscópicas, la red de pigmento atípica y la homogénea tuvieron la sensibilidad más alta para el diagnóstico de nevo atípico, ambos de 76.9% (IC 95% 45.9-93.8%). La especificidad más alta calculada fue para los glóbulos de pigmento irregular, los pseudópodos irregulares, el velo azul gris y las estructuras de regresión color blanco y mixto, la cual fue de 100% (IC 95% 92.9-100%). Y como era de esperarse, también obtuvieron los valores predictivos positivos más altos. Los resultados de sensibilidad y especificidad de cada una de las estructuras dermatoscópicas se muestra en el **cuadro II**.

Al analizar los tonos de pigmento encontrados en los nevos atípicos, la mayor sensibilidad la obtuvo el pigmento marrón y tener dos tonos de pigmento, que fue de 38.4% (IC 95% 15.1-67.7%) para ambos. La especificidad más alta fue para la presencia de más de tres tonos de color con 98.4% (IC 95% 90.4-99.9%). Sin embargo, cuando se analizó la distribución del pigmento, la sensibilidad más alta se obtuvo para la distribución multifocal (hipo e hiperpigmentación) con 46.1% (IC 95% 20.4-73.9%). Pero la especificidad más alta la obtuvo la hipopigmentación central que fue de 100% (IC 95% 92.9 a 100%).

Ninguna estructura vascular fue observada en los nevos displásicos, como era de esperarse. En los nevos melanocíticos comunes, la estructura vascular más frecuente encontrada fueron los vasos lineales (18.8%), seguida de vasos en horquilla (11%). Por tal motivo, no se calcularon la sensibilidad ni especificidad de dichas estructuras.

Con relación al patrón global encontrado en los nevos, la mayor sensibilidad la obtuvo el patrón reticular con 46.1% (IC 95% 20.4 a 73.8%). La mayor especificidad la obtuvo el patrón multicomponente con 96.9%

CUADRO I. SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD Y VALORES PREDICTIVOS DE LA MORFOLOGÍA DE LOS NEVOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE NEVO ATÍPICO.

Características	Sensibilidad % (IC 95%)	Especificidad % (IC 95%)	VPP % (IC 95%)	VPN % (IC 95%)
Asimetría	61.5 (32.2-84.8)	67.2 (54.2-78.1)	27.6 (13.4-47.5)	89.6 (76.5-96.1)
Bordes irregulares	53.8 (26.1-79.6)	79.7 (67.4-88.3)	35 (16.3-59.0)	89.5 (77.8-95.6)
Color, dos tonos	38.5 (15.1-67.7)	68.7 (55.8-79.4)	20 (7.6-41.3)	84.6 (71.4-92.7)
Diámetro > 5 mm	92.3 (62.1-99.6)	29.7 (19.2-42.6)	21.1 (11.8-34.2)	95 (73.0-99.7)
Plano	46.1 (20.4-73.9)	64.1 (51.0-75.4)	20.7 (8.7-40.2)	85.4 (71.6-93.4)
Exofítico	0 (0-28.3)	43.7 (31.6-56.7)	0 (0-12.0)	68.3 (51.7-81.4)
Plano y exofítico	53.8 (26.1-79.6)	92.2 (81.9-97.1)	58.3 (28.6-83.5)	90.7 (80.3-96.2)

VPP = valor predictivo positivo, VPN = valor predictivo negativo, IC = intervalo de confianza.

(IC 95% 88.2 a 99.4%). Mientras que el valor predictivo positivo fue bajo en todos los patrones, y el valor predictivo negativo fue alto (> 80%) en todos, excepto en el patrón homogéneo. Los datos obtenidos para cada patrón se muestran en el **cuadro III**.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio, la estructura dermatoscópica con mayor sensibilidad para el diagnóstico de nevo atípico fue la red de pigmento atípico (76.9%), lo cual con-

cuerda con lo reportado en la literatura. Es importante mencionar que esta estructura también está asociada al diagnóstico de melanoma al igual que las estructuras de regresión. Sin embargo, la presencia de más de tres tonos de color al interior del nevo fue la característica dermatoscópica más específica para el diagnóstico de nevo atípico (98.4%). También las estructuras de regresión y las áreas desestructuradas obtuvieron una alta especificidad para el diagnóstico de nevo atípico (81.2 al 100%). Mientras que el patrón más específico para el diagnóstico de nevo atípico fue el multicompo-

CUADRO II. SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD Y VALORES PREDICTIVOS DE LAS ESTRUCTURAS DERMATOSCÓPICAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE NEVO ATÍPICO.

Hallazgo dermatoscópico	Sensibilidad % (IC 95%)	Especificidad % (IC 95%)	VPP % (IC 95%)	VPN % (IC 95%)
Red de pigmento atípica	76.9 (45.9-93.8)	90.6 (80.0-96.1)	62.5 (35.9-83.7)	6.1 (85.4-98.7)
Glóbulos de pigmento irregulares	15.4 (2.7-46.3)	100 (92.9-100)	100 (19.8-100)	85.3 (74.8-92.1)
Pseudópodos irregulares	7.7 (0.4-37.9)	100 (92.9-100)	100 (5.5-100)	84.2 (73.6-91.2)
Homogéneo	76.9 (45.9-93.8)	9.4 (3.8-19.9)	14.7 (7.6-25.8)	66.6 (30.9-90.9)
Paralelo	23.1 (6.2-54.0)	85.9 (74.5-92.9)	25 (6.7-57.2)	84.6 (73.1-91.9)
Velo azul-gris	7.7 (0.4-37.9)	100 (92.9-100)	100 (5.5-100)	84.2 (73.6-91.2)
Regresión azul	0 (0-28.3)	98.4 (90.4-99.9)	0 (0-94.5)	82.9 (72.2-90.2)
Regresión blanco	7.7 (0.4-37.7)	100 (92.9-100)	100 (5.4-100)	84.2 (73.6-91.2)
Regresión mixto	7.7 (0.4-37.9)	100 (92.9-100)	100 (5.4-100)	84.2 (73.6-91.2)
Áreas desestructuradas hiperpigmentadas	7.7 (0.4-37.9)	95.3 (86.04-98.8)	25 (1.3-78.0)	83.6 (72.6-90.8)
Áreas desestructuradas hipopigmentadas	23.1 (6.2-54.0)	81.2 (69.1-89.5)	20 (5.3-48.6)	83.9 (71.9-91.6)
Líneas blancas	0 (0-28.3)	76.6 (64.0-85.9)	0 (0-25.3)	79 (66.4-87.9)

VPP = valor predictivo positivo, VPN = valor predictivo negativo, IC = intervalo de confianza.

CUADRO III. SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD Y VALORES PREDICTIVOS DE LOS PATRONES GLOBALES PARA EL DIAGNÓSTICO DE NEVO ATÍPICO.

Patrón global	Sensibilidad (IC 95%)	Especificidad (IC 95%)	VPP (IC 95%)	VPN (IC 95%)
Multicomponente	15.3 (2.7-46.3)	96.9 (88.2-99.4)	50 (9.2-90.8)	84.9 (74.2-91.9)
Homogéneo	38.5 (15.1-67.7)	32.8 (21.9-45.8)	10.4 (3.9-23.4)	72.4 (52.5-86.5)
Reticular	46.1 (20.4-73.8)	85.9 (74.5-92.9)	40 (17.4-67.1)	88.7 (77.5-94.9)
Paralelo	23.1 (6.2-54.0)	82.8 (70.9-90.7)	21.4 (5.7-51.2)	84.1 (72.3-91.7)

VPP = valor predictivo positivo, VPN = valor predictivo negativo, IC = intervalo de confianza.

nente (96.9% IC 95% 88.2-99.4%), seguido del reticular (85.9% IC 95% 74.5-92.9%).

Por otra parte, la característica clínica más sensible para el diagnóstico de nevo displásicos fue el diámetro mayor a 5 mm, con un 92.3% (IC 95% 62.1-99.6%). Y la más específica, los bordes irregulares con 79.7% (IC 95% 67.4-88.3%).

En el estudio realizado en España por Morales-Callaghan y colaboradores se analizó la correlación entre hallazgos clínicos, dermatoscópicos e histológicos de los nevos atípicos, y encontraron que los nevos atípicos presentan con mayor frecuencia el patrón dermatoscópico de tres estructuras (multicomponente), seguido del reticular-globular.⁶ Estos resultados son similares a los que encontramos en la población que estudiamos y a los reportados por Méndez y asociados quienes mencionan que el patrón más prevalente en los nevos atípicos es el reticular globular, seguido del multicomponente.⁸ La diferencia con el estudio de Méndez y su grupo radica en que en nuestro estudio se identificaron no sólo las estructuras más prevalentes, sino las más sensibles y específicas para el diagnóstico de nevo atípico, ya que nuestro estudio fue de prueba diagnóstica y no de concordancia entre la dermatoscopia y la histología, como el de Morales-Callaghan y Méndez.

Los resultados obtenidos amplían el conocimiento sobre el diagnóstico correcto de las lesiones melanocíticas; sin embargo, es un hecho que diferenciar entre nevo atípico y melanoma es un reto hasta para los dermatólogos con más experiencia en la dermatoscopia. Recientemente, un estudio evaluó la exactitud diagnóstica para nevo atípico y melanoma de cinco expertos en dermatoscopia. Los resultados del análisis de 450 imágenes dermatoscópicas (nevus atípicos y melanomas) revelaron que la red de pigmento atípica, el velo blanco y las estrías blancas son las características más asociadas a melanoma comparado con nevo atípico. Sin embargo, la edad de los pacientes y el diámetro de las lesiones fueron las características que lograron mayor capacidad de discriminación entre ambos diagnósticos.¹¹ Para resolver este problema clínico, Tognetti y colaboradores desarrollaron un algoritmo para diferenciar entre nevo atípico y melanoma, denominado IDScore, el cual incluye como variables los hallazgos dermatoscópicos, la edad de los pacientes, el tamaño de la lesión y la topografía de las mismas. Este algoritmo o instrumento diagnóstico tiene un buen rendimiento como prueba diagnóstica, con un área bajo la curva de 0.903 (IC 95% 0.887-0.918).¹²

Es importante mencionar que hablar de sensibilidad de una estructura dermatoscópica no es igual a preva-

lencia de la misma. La sensibilidad indica la probabilidad de que dicha lesión sea catalogada como nevo atípico, si es que la estructura está presente, es decir, nos refleja la capacidad de detección o de diagnóstico. Mientras que la especificidad es la probabilidad de clasificar correctamente un nevo común de un nevo atípico, y señala la probabilidad de que al encontrar esa estructura el nevo sea catalogado como común.

La principal limitación de nuestro estudio fue el número de nevos displásicos que se diagnosticaron por histopatología en el periodo de estudio; en comparación con los nevos melanocíticos comunes que se estudiaron. Dicha limitación se ve reflejada en la amplitud de los intervalos de confianza, es decir, la poca precisión de nuestras estimaciones. Debido a lo anterior, es que, actualmente, la mayoría de los estudios realizados en el campo de la dermatoscopia requieren la colaboración de dos o más instituciones para lograr un tamaño de muestra con una potencia relativamente alta desde el punto de vista estadístico.

Finalmente, es necesario señalar que la presencia de una red de pigmento atípica, dos o más tonos de pigmento con distribución multifocal y un patrón reticular, son los hallazgos dermatoscópicos que sugieren que un nevo puede ser atípico. Los hallazgos dermatoscópicos siempre deben evaluarse en el contexto de una morfología sospechosa del nevo, de acuerdo con la regla del ABCDE. Y la decisión de la extirpación de un nevo por considerarlo atípico debe basarse en el juicio clínico del dermatólogo, el cual debe considerar la historia clínica del paciente y sus factores de riesgo para melanoma.

CONCLUSIONES

Consideramos que la dermatoscopia, como herramienta auxiliar, aumenta la certeza diagnóstica de lesiones melanocíticas; pero, al ser observador dependiente, se necesita un entrenamiento continuo, ya que de lo contrario los hallazgos no serán confiables. El método de los dos pasos es el algoritmo para la evaluación de lesiones melanocíticas más fácil para el dermatólogo que inicia su entrenamiento en dermatoscopia. Sin embargo, no debe olvidarse que el diagnóstico de certeza para lesiones melanocíticas es a través de estudio histológico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, Pasquini P, Abeni D, Boyle P et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: I. Common and atypical naevi. *Eur J Cancer*. 2005; 41: 28-44.

2. Dinnes J, Deeks JJ, Chuchu N, Ferrante di Ruffano L, Matin RN, Thomson DR et al. Dermoscopy, with and without visual inspection, for diagnosing melanoma in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 12: CD011902.
3. Kittler H. The 2-step method and the recognition process in dermoscopy. *JAMA Dermatol*. 2015; 151: 1037-1038.
4. Wolner ZJ, Yélamos O, Liopyris K, Rogers T, Marchetti MA, Marghoob AA. Enhancing skin cancer diagnosis with dermoscopy. *Dermatol Clin*. 2017; 35: 417-437.
5. 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: 679-693.
6. Morales-Callaghan AM, Castrodeza-Sanz J, Martínez-García G, Peral-Martínez I, Miranda-Romero A. Estudio de correlación clínica, dermatoscópica e histológica de nevus melanocíticos atípicos. *Actas Dermosifiliogr*. 2008; 99: 380-389.
7. Antonio JR, Soubhia RM, D'Ávila SC, Caldas AC, Trídico LA, Alves FT. Correlation between dermoscopic and histopathological diagnoses of atypical nevi in a dermatology outpatient clinic of the Medical School of São José do Rio Preto, SP, Brazil. *An Bras Dermatol*. 2013; 88: 199-203.
8. Méndez-Aguilar Y, Jurado-Santa Cruz F, Peralta-Pedrerros ML, Medina-Bojórquez A, Simancas-Llanos LT, Alcalá-Pérez D. Correlación clínica, dermatoscópica e histopatológica de nevus melanocíticos displásicos. *Rev Cent Dermatol Pascua*. 2015; 24: 5-13.
9. 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: 571-583.
10. 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: 1093-1106.
11. Tognetti L, Cinotti E, Moscarella E, Farnetani F, Malvey J, Lallas A et al. Impact of clinical and personal data in the dermoscopic differentiation between early melanoma and atypical nevi. *Dermatol Pract Concept*. 2018; 8: 324-327.
12. Tognetti L, Cevenini G, Moscarella E, Cinotti E, Farnetani F, Malvey J et al. An integrated clinical-dermoscopic risk scoring system for the differentiation between early melanoma and atypical nevi: the iDScore. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018; 32: 2162-2170.

Correspondencia:

Martha Alejandra Morales-Sánchez
Departamento de Enseñanza e Investigación.
José María Vértiz Núm. 464,
Col. Buenos Aires, 06780,
Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México.
E-mail: ensenanza_pascua@hotmail.com