

**ELABORACIÓN DE UN ATLAS DE DERMATOSCOPIA DIGITAL DE
LESIONES NO MELANOCÍTICAS Y MELANOMA. SERVICIO DE
DERMATOLOGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “Dr. ENRIQUE
TEJERA”. VALENCIA 2017- 2018**



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
POSTGRADO DE DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**ELABORACIÓN DE UN ATLAS DE DERMATOSCOPIA DIGITAL DE
LESIONES NO MELANOCÍTICAS Y MELANOMA. SERVICIO DE
DERMATOLOGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "Dr. ENRIQUE
TEJERA". VALENCIA 2017- 2018**

Autor: Dra. Sorangel Milagros Lugo Mosquera

C.I. 18.151.253

Valencia, Octubre, 2018



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
POSTGRADO DE DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



**ELABORACION DE UN ATLAS DE DERMATOSCOPIA DIGITAL DE
LESIONES NO MELANOCÍTICAS Y MELANOMA. SERVICIO DE
DERMATOLOGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “Dr. ENRIQUE
TEJERA”. VALENCIA 2017- 2018**

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito para obtener el
Título de Especialista en Dermatología

Autora: Sorangel Milagros Lugo Mosquera

Tutora Especialista: Dra. Sandra Vivas Toro

Tutora Metodológica: Dra. Emma Martín

Valencia, Octubre, 2018



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

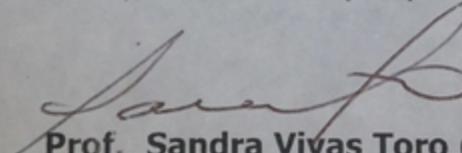
ELABORACIÓN DE UN ATLAS DE DERMATOSCOPIA DIGITAL DE LESIONES NO MELANOCÍTICAS Y MELANOMA. SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA". VALENCIA 2017 - 2018

Presentado para optar al grado de **Especialista en Dermatología** por el (la) aspirante:

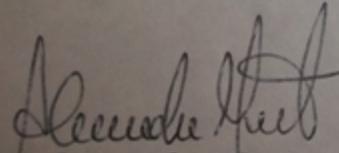
LUGO M., SORANGEL M.
C.I. V - 18151253

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Sandra Vivas Toro C.I. 9633364, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

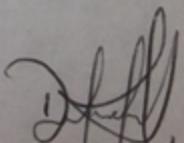
Acta que se expide en valencia, en fecha: **02/11/2018**


Prof. Sandra Vivas Toro (Pdte)

C.I. **9633364**
Fecha


Prof. Magda Miret

C.I. **7067570**
Fecha


Prof. Darmary Acosta

C.I. **16.553907**
Fecha

TG:

TG-CS:

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

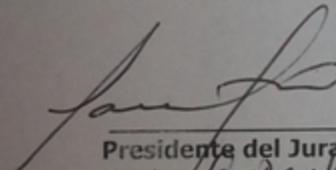
"ELABORACIÓN DE UN ATLAS DE DERMATOSCOPIA DIGITAL DE LESIONES NO MELANOCÍTICAS Y MELANOMA. SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA". VALENCIA 2017 - 2018" Presentado por el (la) ciudadano (a): **LUGO M., SORANGEL**

M. titular de la cédula de identidad N° **V-18151253**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 22-10-18 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 2-11-18.

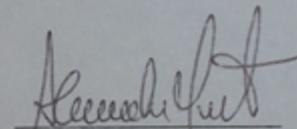
RESOLUCIÓN

Aprobado: Fecha: 2-11-18. *Reprobado: Fecha: _____.

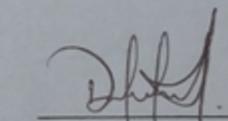
Observación: _____



Presidente del Jurado
Nombre: Sorangel M. Lugo
C.I. 9633364



Miembro del Jurado
Nombre: Magda Uret
C.I. 7067570



Miembro del Jurado
Nombre: Darmany Acosta
C.I. 16.553927

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.

AGRADECIMIENTOS

A mis madres, Marelis y Morelvis de todo corazón, Gracias a ustedes he avanzado en cada etapa y meta trazada. Sin ustedes mucho no sería posible. Sé que Dios escucho cada oración elevada; mi carrera es una muestra de fe.

A mis incondicionales María Eugenia y Yesenia. Fueron mis ángeles durante tres años ¡Sinceras gracias!

A mis 7 compañeros, sin ustedes hubiese sido distinto, pero jamás mejor.

A todos aquellos que se comportaron como amigos, familia, y apoyo... hicieron más ligera la carga

A cada paciente. Gracias por permitirme aprender de ustedes y reafirmar que fue mi mejor elección.

A todo el personal de dermatología, gracias por su mano amiga.

INDICE

Resumen _ _ _ _ _	v
Abstract _ _ _ _ _	vi
Introducción_ _ _ _ _	1
Materiales y métodos _ _ _ _ _	7
Resultados_ _ _ _ _	9
Análisis y discusión de resultados_ _ _ _ _	24
Conclusiones _ _ _ _ _	28
Referencias bibliográficas _ _ _ _ _	30
Anexos _ _ _ _ _	34

ELABORACION DE UN ATLAS DE DERMATOSCOPIA DIGITAL DE LESIONES NO MELANOCÍTICAS Y MELANOMA. SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA “Dr. ENRIQUE TEJERA”. VALENCIA 2017- 2018

Autor: Sorangel Lugo

Año: 2018

RESUMEN

La dermatoscopia es una técnica óptica no invasiva, diseñada principalmente para el estudio de lesiones pigmentadas de la piel; a través de la identificación de patrones es posible realizar diagnósticos más certeros que simplifican el abordaje del paciente. **Objetivo:** elaborar un atlas de dermatoscopia digital con las lesiones no melanocíticas y melanoma. **Materiales y métodos:** estudio tipo proyecto factible, la población estuvo conformada por 50 pacientes y la muestra por 16 pacientes con lesiones no melanocíticas y melanoma, evaluados en la consulta de dermatología, Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” , durante el periodo Junio 2017- Junio 2018. Se utilizó un dermatoscopio digital, se analizaron y procesaron las imágenes con el software ImageJ. **Resultados:** se evidenció el desconocimiento de los médicos generales sobre las ventajas de la dermatoscopia como herramienta complementaria en la consulta médica, así como la importancia de contar con material de apoyo iconográfico y entrenamiento para el uso correcto de la técnica. De igual forma, se demostró la presencia de patrones dermatoscópicos y la correlación histopatológica. **Conclusiones:** la dermatoscopia representa una técnica necesaria no solo para la evaluación y diagnóstico de lesiones pigmentadas benignas o malignas, si no también, para un amplio grupo de enfermedades inflamatorias e infecciosas, que debe ser enseñada tanto en los programas de dermatología, como para entrenamientos a médicos generales.

Palabras claves: Dermatoscopia, patrones, lesiones no melanocíticas, melanoma.

ELABORATION OF THE DIGITAL DERMATOSCOPY ATLAS OF NON-MELANOCYTIC INJURIES AND MELANOMA. DERMATOLOGY SERVICE OF THE HOSPITAL CITY “Dr. ENRIQUE TEJERA”. VALENCIA 2017-2018

Author: Sorangel Lugo
Year: 2018

ABSTRACT

Dermoscopy is a non-invasive optical technique, designed primarily for the study of pigmented skin lesions; through the identification of patterns it is possible to make more accurate diagnoses that simplify the approach of the patient. Objective: to develop an atlas of digital dermatoscopy with non-melanocytic lesions and melanoma. **Materials and methods:** feasible project type study, the population consisted of 50 patients and the sample was 16 patients with non-melanocytic lesions and melanoma, evaluated at the dermatology clinic, Hospital City "Dr. Enrique Tejera ", during the period June 2017- June 2018. A digital dermatoscope was used, the images were analyzed and processed with ImageJ software. **Results:** the lack of knowledge of general practitioners about the advantages of dermatoscopy as a complementary tool in the medical consultation was evidenced, as well as the importance of having iconographic support material and training for the correct use of the technique. Similarly, the presence of dermatoscopic patterns and histopathological correlation was demonstrated. **Conclusions:** dermatoscopy represents a necessary technique not only for the evaluation and diagnosis of benign or malignant pigmented lesions, but also for a wide group of inflammatory and infectious diseases, which should be taught in dermatology programs as well as in training to general practitioners.

Keywords: Dermoscopy, patterns, non-melanocytic lesions, melanoma.

INTRODUCCIÓN

La introducción de la dermatoscopia a la práctica clínica dermatológica aportó una dimensión morfológica nueva y fascinante en el estudio y evaluación de lesiones pigmentadas de la piel, permitiendo mejoras en el conocimiento, favoreciendo el diagnóstico preciso y precoz de lesiones potencialmente malignas; representa una técnica manual, in vivo, no invasiva, desarrollada para estudiar inicialmente lesiones cutáneas pigmentadas. Las investigaciones en la creación de métodos no invasivos se iniciaron en 1665 por Peter Borrelus quien estudio los vasos del lecho ungueal y superficie de las uñas, en 1950 Goldman incluyó nevos melanocíticos, melanoma y lesiones tumorales; posteriormente en la década de 1990, Pehamberger realizó un trabajo con más de 3000 lesiones pigmentadas, evidenciado una gama de patrones que permitían discriminar lesiones benignas de malignas, siendo aún en la actualidad la clave en la aplicación de la técnica.¹⁻⁷

A partir de esto, se ampliaron los estudios en el uso de esta técnica y actualmente se han desarrollado dispositivos como el dermatoscopio digital, el cual surge de acoplar el equipo a un sistema informático; está compuesto por una cámara para fotografía clínica y dermatoscópica, un sistema de transformación de imágenes clínicas y dermatoscópicas en formato digital, un sistema de almacenamiento e información, y programas para la gestión de imágenes. La dermatoscopia permite realizar la visualización submacroscópica de lesiones cutáneas a través de un aumento de 10 a 500 veces, logrando así la proyección de una imagen bidimensional en plano horizontal, haciendo posible la observación de estructuras epidérmicas y dérmicas que no son visibles a simple vista.^{8,9}

De modo similar, numerosos estudios han aportado evidencias del incremento significativo de la capacidad diagnóstica de la dermatoscopia, respecto a la observación clínica, realzando entre los más importantes el melanoma con una sensibilidad de hasta el 92%; favoreciendo a tener una conducta conservadora en más del 96% de las lesiones benignas que no ameritan exéresis. Cada estructura que se observa mediante esta técnica permite realizar una correlación clínico - histopatológica, lo que traduce la observación de patrones dermatoscópicos que caracterizan cada lesión, siendo fundamental el conocimiento de la analogía dermatoscópica-histopatológica para el entendimiento y empleo adecuado de la dermatoscopia en la práctica clínica diaria. Es relativamente fácil de aplicar después de un periodo de aprendizaje y entrenamiento adecuado, su uso está ampliamente extendido en la dermatología, representando incluso una herramienta de gran utilidad en atención primaria. ^{8, 9, 10}

Como ya se ha señalado, los patrones dermatoscópicos constituyen la clave para el diagnóstico y principalmente en la discriminación entre una lesión benigna y una maligna (melanocítica o no melanocítica). Entre los patrones más característicos en lesiones no melanocíticas y melanoma se han descrito para queratosis seborreica: (quistes de millium, tapones córneos o comedones abiertos y cerrados, criptas, huella dactilar, borde en apolillado), dermatofibroma (vasos puntiforme, mancha blanquecina y retículo pigmentado periférico), carcinoma basocelular (rueda de carreta, hoja de arce, nido ovoide azul- gris, retículo pigmentando, vasos arborizantes y vasos en horquilla), y en el melanoma (velo azul blanquecino, despigmentación cicatricial, psedópodos, retículo pigmentando invertido o negativo, zonas rojas lechosas, vasos polimorfos y vasos en sacacorchos). Al estar presente algunas de estas estructuras simplifican la identificación por parte del médico de las diferentes lesiones evaluadas, y por ende un diagnóstico precoz, implicando mayor supervivencia y menor comorbilidad para el paciente. ¹¹

De allí la importancia de la recopilación en un atlas, con imágenes que permitan no solo el reconocimiento clínico de la lesión estudiada, sino también el discernimiento histológico propio de cada lesión, lo que en conjunto con el entrenamiento adecuado para el uso de esta técnica permite realizar mejores diagnósticos con una especificidad mayor al 90% en diversas lesiones melanocíticas o no melanocíticas.

El método diagnóstico en dermatoscopia conocido como el método en 2 etapas es el que se utiliza con mayor frecuencia. En la primera etapa se clasifica la lesión en melanocítica o no melanocítica. Entre las lesiones melanocíticas podemos mencionar: nevus melanocíticos adquiridos, nevus azul, nevus melanocítico congénito, y melanoma; y entre las no melanocíticas se distinguen: queratosis seborreicas, carcinoma basocelular pigmentado, hemangioma, entre otros. Si la lesión es melanocítica en la segunda etapa podemos aplicar el análisis de patrones también empleados en la primera etapa o ciertos algoritmos diagnósticos como el método ABCD de Stolz, el método de Menzies, o la lista de los 7 puntos de Argenziano, con el fin de diferenciar entre lesión benigna o maligna, en caso de ser no melanocítica se procederá a realizar la respectiva conducta médica según el tipo de lesión. ^{12,}

13

Ahora bien, La importancia epidemiológica, clínico patológica y terapéutica del cáncer de piel y su incrementada morbimortalidad hacen necesario ampliar sus estudios; en los últimos años ha habido un importante cambio en el enfoque de esta patología debido a los nuevos avances tecnológicos, entre ellos la dermatoscopia digital. Como en toda oncología, la oportunidad del diagnóstico temprano del cáncer cutáneo aumenta las posibilidades de curación de la enfermedad, reduce la mortalidad, mejora la calidad de vida del paciente y disminuye los costos asociados a estas patologías; esto sin dejar atrás, el papel fundamental del dermatólogo en la vigilancia estricta y cercana de aquellas lesiones melanocíticas y no melanocíticas que constituyan en el tiempo un riesgo para el paciente.

En la actualidad debido a múltiples factores tanto endógenos como exógenos, el cáncer de piel ha ido en aumento, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de cáncer de piel se triplico en las últimas dos décadas, registrándose en el mundo 2 a 3 millones de cáncer de piel no melanoma y 132.000 casos de melanoma, siendo este el más temido por el dermatólogo debido a su alta tasa de mortalidad. En Europa la tasa de incidencia reportada es de 10 a 25 casos por 100.000 habitantes; en los Estados Unidos varía de 20 a 30 por 100.00 habitantes, y Australia el país con mayor incidencia respecto al cáncer de piel, presenta una incidencia para melanoma de 50 a 60 por 100.000 habitantes. Las tasas de mortalidad estandarizadas alcanzan 2,3/100.000 en varones y 1,5/100.000 en mujeres, representando el 1% de las muertes por cáncer y es causa del 75% de las muertes por cáncer de piel. ^{14- 18}

No obstante, en el último reporte del GLOBOCAN (Agencia Internacional de Investigación del Cáncer), en el 2012, se presentaron 232.000 nuevos casos de Melanoma maligno (1,6%), las regiones afectadas en gran medida, fueron Australia y Nueva Zelanda (40,3 por 100.000 y 30,5 por 100.000, respectivamente). ^{18, 19, 20}

Al evaluar el comportamiento del cáncer de piel tipo melanoma en países latinoamericanos, vemos por ejemplo como en Perú se duplicó la incidencia en 14 años con 102 casos en el año 2000, a 202 casos registrados para el año 2014. En un estudio internacional realizado con el fin de conocer la incidencia del melanoma maligno, se logró obtener datos de países latinoamericanos, entre ellos Costa Rica donde en 20 años se reportaron 2.041.336 casos, entre los países con menor incidencia de esta entidad, se encontraron Brasil registrándose en 15 años 529.871 casos, Colombia (1983 – 2002) 882.402 casos, y Ecuador con 696.449 casos, al contrario de esto en Canadá y USA hubo mayor número de casos 11.703.376 y 13.331.067 respectivamente. ^{21, 22}

En el caso de nuestro país, a través del Anuario de mortalidad del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS del año 2011), podemos observar un

aumento de la incidencia del Melanoma en nuestra sociedad, siendo el estado con mayor casos de muertes Miranda con 24 casos, seguidamente Zulia 9 casos, Táchira, Trujillo y Lara 5 casos cada uno, 3 casos en Nueva Esparta y Portuguesa, 2 casos en Vargas y 1 caso en Mérida, Yaracuy y Monagas, predominando en todos los estados en el sexo masculino.²³

De modo similar, al revisar las estadísticas del servicio de dermatología del Hospital Central “Dr. Enrique Tejera” (CHET) Valencia- Carabobo, se registraron los siguientes casos de lesiones no melanocíticas y melanoma. En el periodo 2013, 172 casos de Carcinoma Basocelular (CBC), 102 casos de queratosis seborreica, y 21 casos de dermatofibroma, para el 2014 CBC 101 casos, queratosis seborreica 113 casos y 2 casos de dermatofibroma, en el año 2015, 7 casos de Carcinoma espinocelular (CEC), 161 casos de CBC, 34 casos de queratosis seborreica y 1 caso de melanoma. ²⁴

Al realizar una búsqueda exhaustiva con el objeto de conocer la estadística real en los últimos años en el mundo, regiones latinoamericanas, Venezuela y Carabobo, respecto a las lesiones no melanocíticas, evidenciamos que los datos son escasos o inexistentes. Sobre estas bases, pudiéramos inferir que muchas de las patologías de piel no son bien reconocidas por el médico general, quien representa el primer eslabón en atención primaria, o bien que no existe un sistema de registro acorde que permita conocer en retrospectiva la incidencia real de este grupo de enfermedades. Es por ello que se consideró necesario, estudiar el conocimiento que tienen los médicos residentes sobre el diagnóstico presuntivo de estas lesiones dermatológicas a través de la dermatoscopia y realizar un atlas dermatológico el cual incluirá imágenes de lesiones no melanocíticas y melanoma, de los pacientes que acuden al Servicio de Dermatología CHET donde anualmente son atendidos entre diez mil y quince mil pacientes con patologías de piel; representando el centro de referencia de los estados de la región central como Carabobo, Cojedes y Aragua; sin embargo, se atienden pacientes de otras regiones como Falcón, Yaracuy, Lara y Guárico. ^{25, 26}

Esto permitirá a los médicos reconocer las lesiones no melanocíticas más comunes por las que consulta el paciente y de esta manera tener la capacidad no solo de realizar un diagnóstico preciso y precoz, sino también de una derivación oportuna y correcta; Lo que se traduciría en una mejora en la atención, calidad de vida y supervivencia del paciente; resaltando además, que en nuestro país no existen actualmente atlas de patrones dermatoscópicos mediante el uso de dermatoscopia digital, al alcance del médico general o residente de dermatología; lo que secundariamente favorecería a realizar mejores registro en los códigos planteados por la OMS en los sistemas de salud pública.

Por lo antes expuesto se dispuso a la elaboración de un atlas de dermatoscopia digital con las lesiones no melanocíticas y melanoma de los pacientes que acudieron al Servicio de Dermatología. Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el periodo 2017-2018.

Para este fin se cumplieron los siguientes objetivos: Determinamos el nivel de conocimiento que poseen los residentes sobre el uso de la dermatoscopia, a su vez se obtuvo mediante fotografía imágenes clínicas de lesiones no melanocíticas y melanoma, e identificamos a través del dermatoscopio digital, patrones de lesiones no melanocíticas y melanoma, luego se contrastaron las imágenes dermatoscópicas con las imágenes histológicas de lesiones no melanocíticas y melanoma.

MATERIALES Y METODOS

La investigación estuvo enmarcada dentro de la modalidad de un proyecto factible. Las fases del proyecto factible que se cumplieron son:

1. Fase Diagnóstica

En esta fase inicialmente se establecieron las necesidades que existían para realizar el objeto de estudio. Es por ello que entrevistamos a ciento treinta y cinco residentes de la CHET, incluyendo a los médicos residentes de dermatología, con el objeto de conocer los conocimientos que estos poseían respecto al uso de la dermatoscopia en la consulta médica. Para ello se les aplicó un cuestionario con preguntas donde solo respondieron con SI o NO.

2. Fase de Factibilidad

La factibilidad del estudio se efectuó por medio de la evaluación operacional, tecnológica, organizacional e institucional. Se seleccionaron pacientes que acudieron al Servicio de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, con lesiones no melanocíticas (CBC, queratosis seborreica, dermatofibroma) y melanoma. A los cuales previo consentimiento informado, se les realizó registro clínico iconográfico, dermatoscopia digital, y correlación dermatoscópica – histológica.

El atlas consta de diversas secciones como, introducción donde se describe la incidencia epidemiológica de las lesiones incluidas, así como una breve reseña respecto a la dermatoscopia y su fundamento, tipos y técnica correcta de uso, ventajas y desventajas clasificación de las lesiones benignas (queratosis seborreica, dermatofibroma) y malignas (melanoma, Carcinoma basocelular), a través de imágenes fotográficas, dermatoscópicas e histológicas, con la descripción correspondiente.

3. Fase de Diseño del Proyecto:

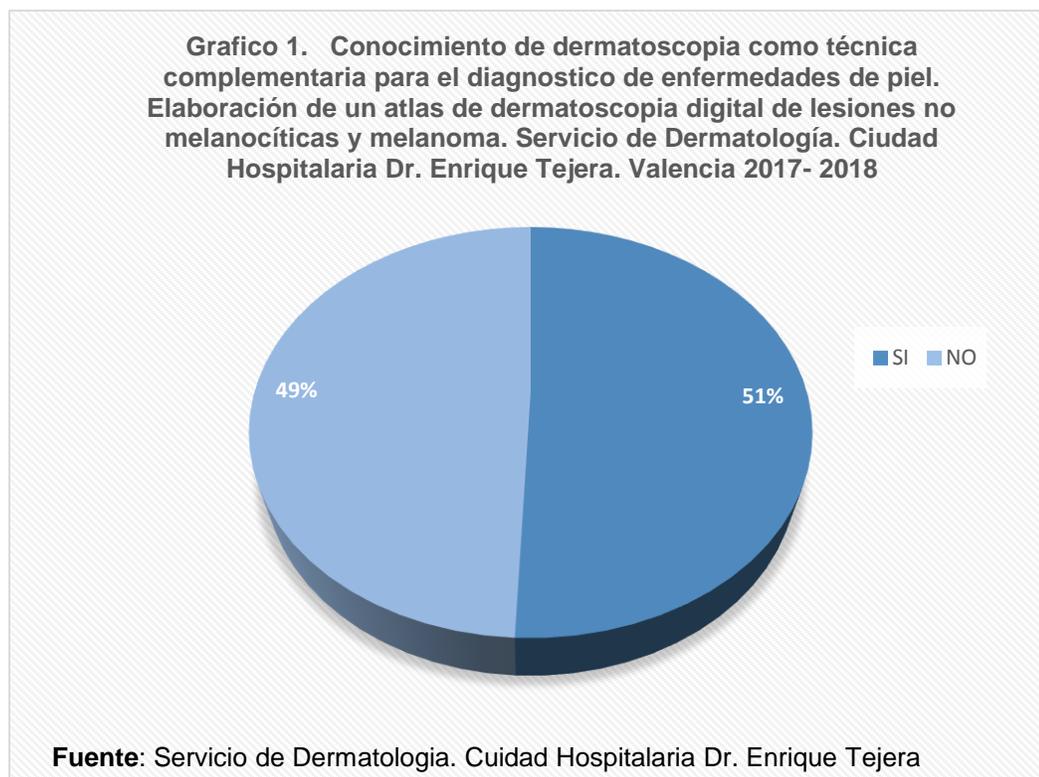
Una vez se obtuvo el registro iconográfico de la lesión con una cámara Canon®, 12.1 mega pixels, zoom 6 X, LCD 3”, software (CD- ROM), ISO 1600, macro 1cm y 0.4 in, se almacenaron en formato JPGE.

Posteriormente, se utilizó el dermatoscopio digital, con sensor de color HD, alta velocidad, resolución optima (640 x 480), zoom digital 5X, medidas digitales, software y regla de calibración, compatible con USB 2.0 y USB 1.1 y un procesador digital 24 bit. Se utilizó el software ImageJ para editar, analizar, procesar y guardar las imágenes; esto nos permitió reconocer y obtener los patrones que caracterizan cada lesión.

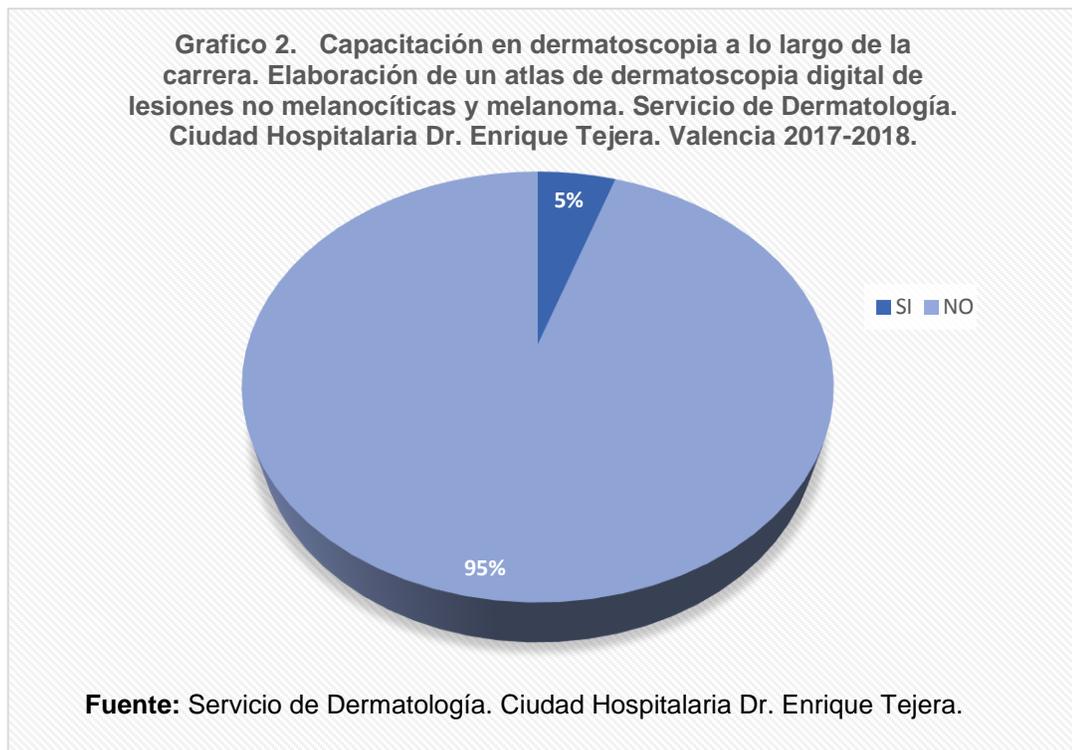
Por último, se abordaron las lesiones quirúrgicamente, las cuales se procesaron en el laboratorio de anatomía patológica de la Universidad de Carabobo, a fin de analizar los hallazgos histopatológicos y de esta forma lograr realizar una correlación dermatoscópica – histopatológica, luego se registraron las imágenes en formato JPGE.

RESULTADOS

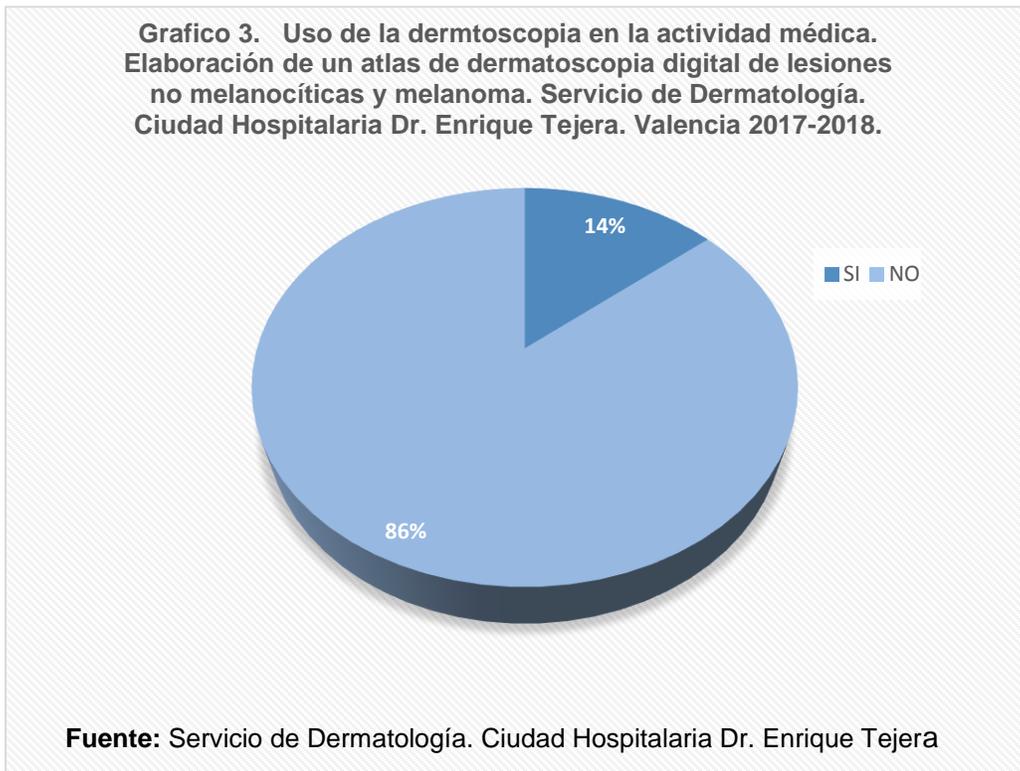
En relación a la encuesta realizada con el objeto de conocer la experiencia de los médicos con la dermatoscopia se determinó; en la primera pregunta el conocimiento que poseían los médicos sobre dermatoscopia como técnica complementaria para el diagnóstico de enfermedades de piel; de ella se obtuvo que 51% de los encuestados afirmaron conocer la técnica, mientras que 49% desconocieron la aplicación de la misma para el diagnóstico de enfermedades cutáneas. (Grafico 1)



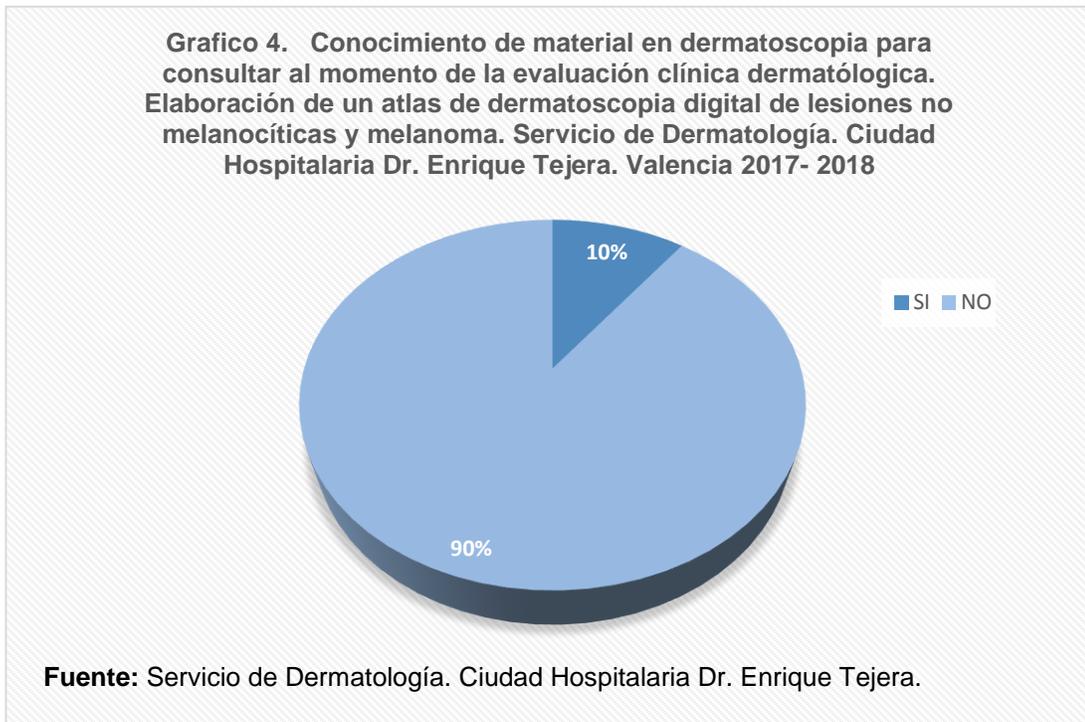
Seguidamente, la segunda pregunta hacía referencia al nivel de capacitación en dermatoscopia recibido a lo largo de la carrera, resultando que 95% de las personas no poseía entrenamiento al respecto, 5% habían recibido capacitación para el uso de la técnica durante su formación médica, correspondiendo esto solo a los residentes de dermatología. (Grafico 2)



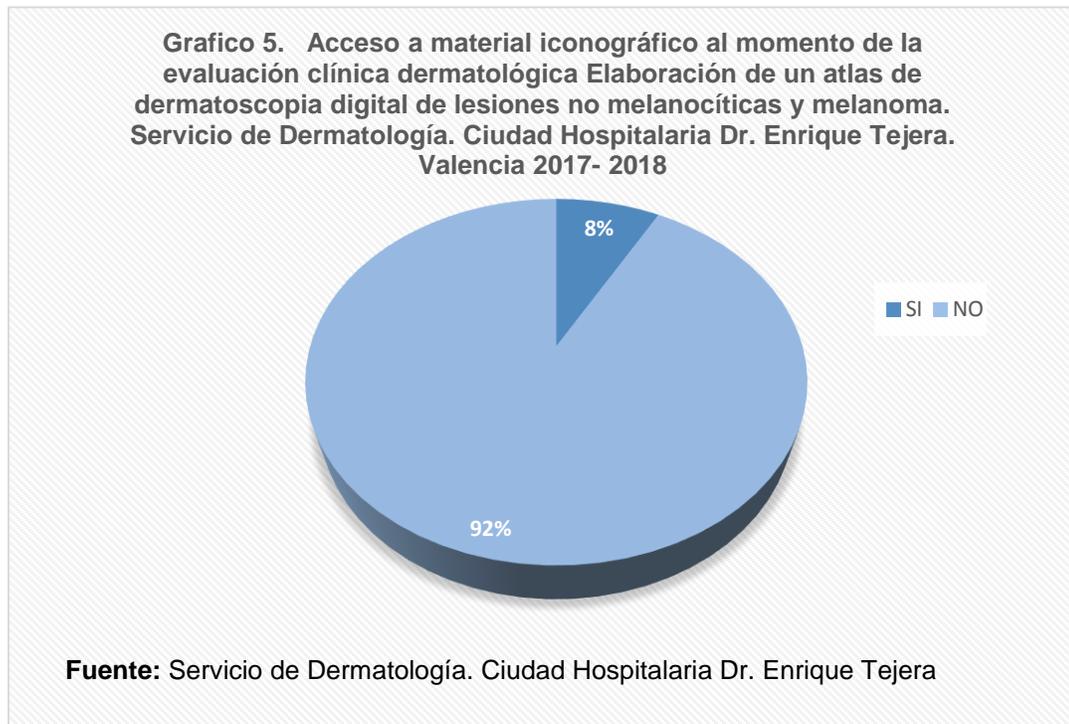
Con respecto a la tercera pregunta, 86% de los entrevistados no utiliza la dermatoscopia en su actividad médica, pero 14% si la aplica como técnica accesoria durante la consulta. (Grafico 3)



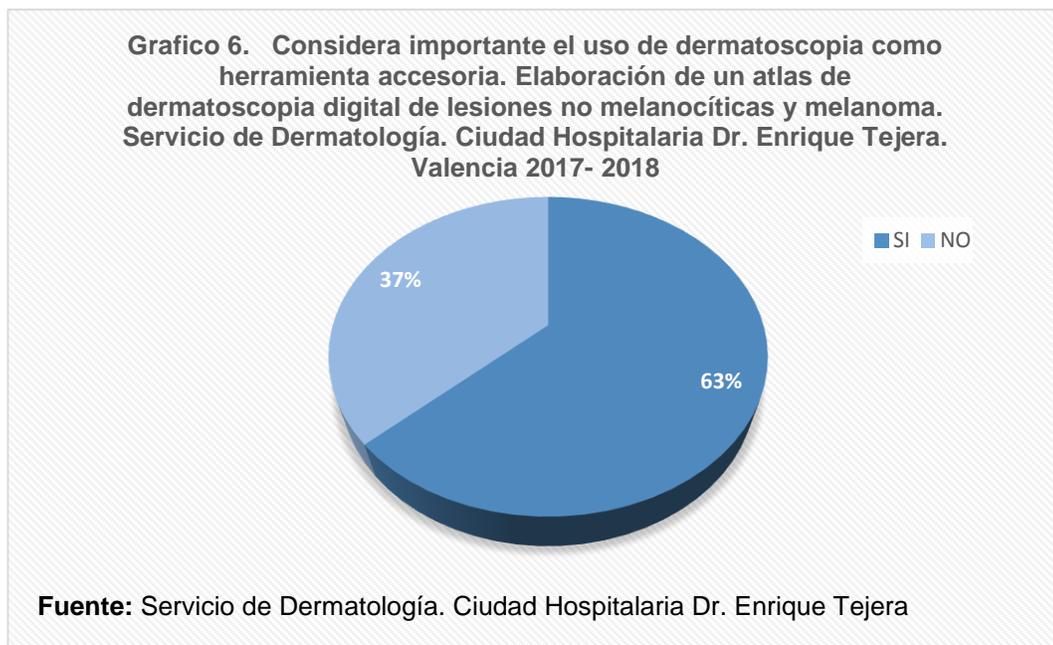
En la cuarta pregunta se interrogó sobre el conocimiento de algún material sobre dermatoscopia para consultar al momento del examen de piel, con la cual se evidenció que 10% de los entrevistados tenía acceso a material de apoyo relacionado; sin embargo, se desconoce qué tipo de material poseían. (Grafico 4)



Por otra parte, en la quinta pregunta se hizo evidente que no se cuenta con fácil acceso a material iconográfico que ayude a la evaluación clínica dermatológica, ya que 92% de los entrevistados respondió no contar con el mismo, resultando solo 8% con respuesta afirmativa. (Grafico 5)

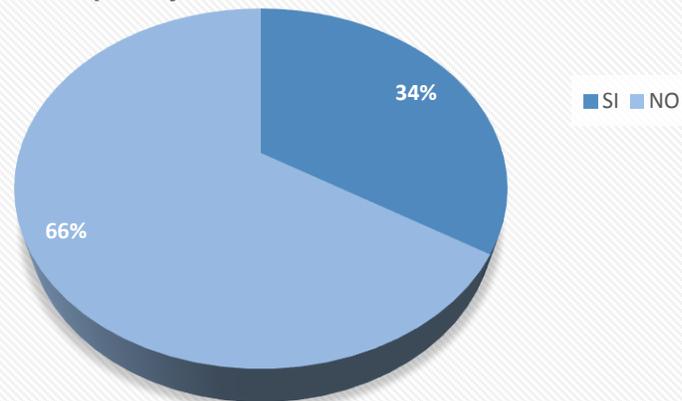


Con respecto a considerar importante el uso de dermatoscopia como herramienta accesoria en el diagnóstico de lesiones melanocíticas y no melanocíticas, referido en la sexta pregunta, con 63% de los residentes se constató de manera afirmativa tal importancia; sin embargo el 37% no estuvo de acuerdo. (Grafico 6)



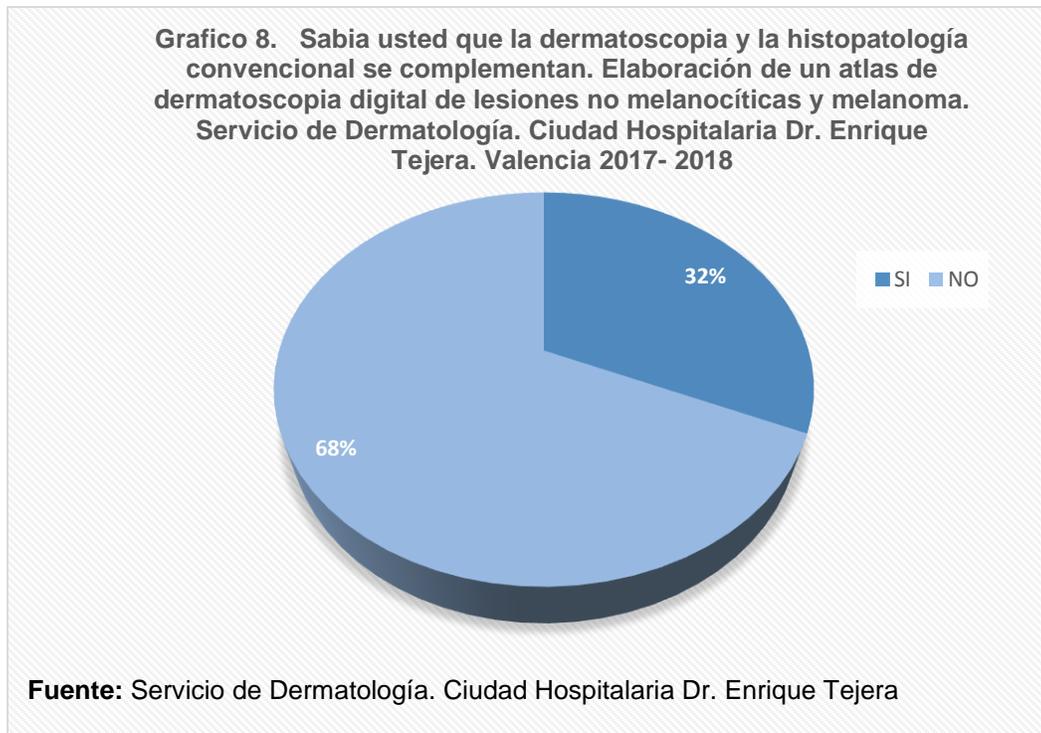
En cuanto al conocimiento de las ventajas del uso de la dermatoscopia para la aproximación diagnóstica en lesiones de piel, tal como se interrogó en el séptimo ítem, se evidenció con 66% que existe en su mayoría desconocimiento de las ventajas ofrecidas por esta técnica, ya que solo el 34% refirió conocerlas. (Grafico 7)

Grafico 7. Conoce las ventajas del uso de dermatoscopia para la aproximación diagnóstica en lesiones de piel. Elaboración de un atlas de dermatoscopia digital de lesiones no melanocíticas y melanoma. Servicio de Dermatología. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Valencia 2017- 2018

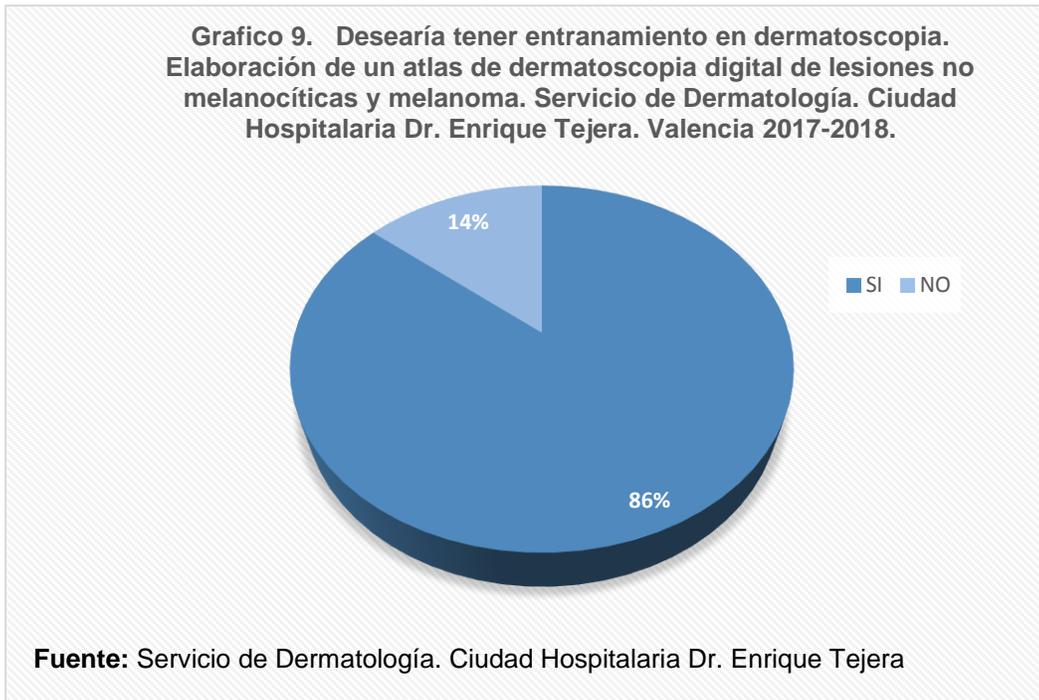


Fuente: Servicio de Dermatología. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera

Al interrogar en el ítem número ocho, el nivel de conocimiento de los residentes sobre la correlación entre dermatoscopia e histopatología convencional, para el análisis de los tumores cutáneos de forma complementaria, se obtuvo que 68% no tenían conocimiento sobre tal asociación y, solo 32% de los entrevistados afirmaron conocerla. (Grafico 8)

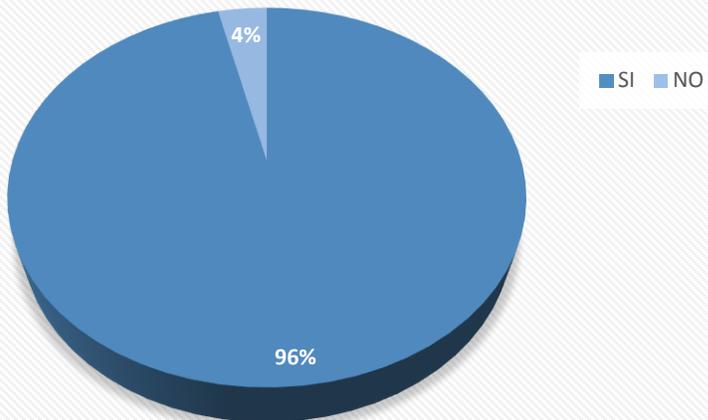


Al mismo tiempo, 86% de los médicos en la pregunta nueve, manifestaron desear tener entrenamiento en dermatoscopia como parte de su formación médica, y solo 14% no tuvo interés en ello. (Grafico 9)



En la última pregunta, se interrogó sobre considerar importante la creación de manuales de apoyo iconográfico (atlas) para el uso de la dermatoscopia, dejando de manifiesto con 96%, la importancia de la existencia de material de apoyo de fácil acceso en el medio hospitalario, solo 4% de los encuestados, respondió no, dando importancia al requerimiento de formas de conocimiento accesorias. (Grafico 10)

Grafico 10. Considera importante crear manuales de apoyo iconográfico (atlas) para el uso de la dermatoscopia. Elaboración de un atlas de dermatoscopia digital de lesiones no melanocíticas y melanoma. Servicio de Dermatología. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Valencia 2017- 2018

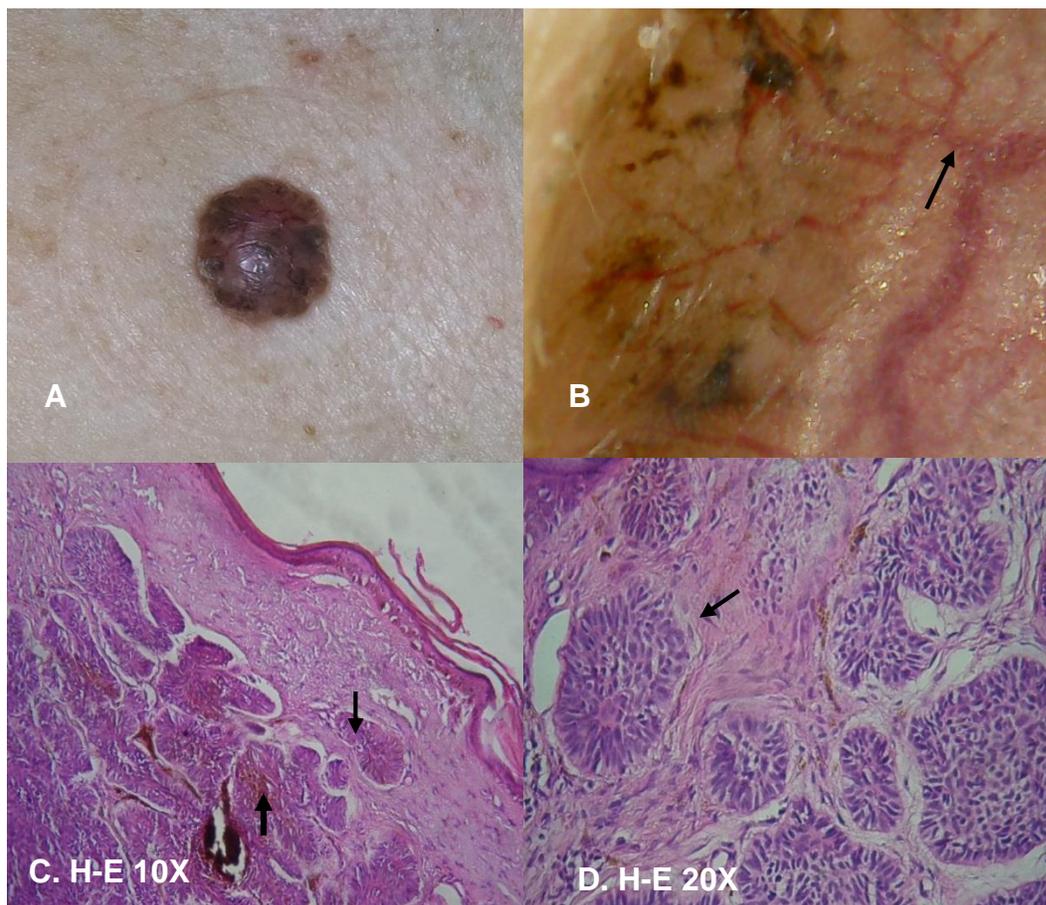


Fuente: Servicio de Dermatología. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera

La población estuvo conformada por 16 pacientes que presentaban lesiones no melanocíticas como Carcinoma basocelular (8 pacientes), queratosis seborreica (6 pacientes) y dermatofibroma (1 paciente), así como lesión melanocítica maligna tipo melanoma (1 paciente). Se obtuvieron un total de 350 fotografías clínicas, dermatoscópicas e histológicas (10X- 20X) de la lesión evaluada; se seleccionaron 1 foto clínica, 1 foto dermatoscópica y 2 histológicas en los respectivos aumentos. (Figura 1, 2, 3, 4)

La figura 1, muestra una imagen clínica (A) de un carcinoma basocelular, caracterizada por neoformación en región de tórax anterior tipo pápula, menor a 1 cm, pardo claro, con áreas pardas oscuras, bordes regulares, bien definidos, superficie lisa, brillante, y presencia de telangiectasias. En la imagen con dermatoscopia digital (B), se observa en la periferia de la lesión pigmento pardo claro y oscuro, acompañado de vasos finos, gruesos, arborizantes, desorganizados y escama blanquecina. La fotografía C y D), muestra el estudio histopatológico, con tinción de hematoxilina- eosina a 10X- 20X. Dermis con proliferación de células basaloides, agrupadas en islotes con formación en empalizada periférica y retracción peritumoral. En algunas áreas se aprecian cúmulos de pigmentos pardo oscuro intra y extracelular en los islotes neoplásicos, correspondientes a melanina, compatible con carcinoma basocelular sólido pigmentado.

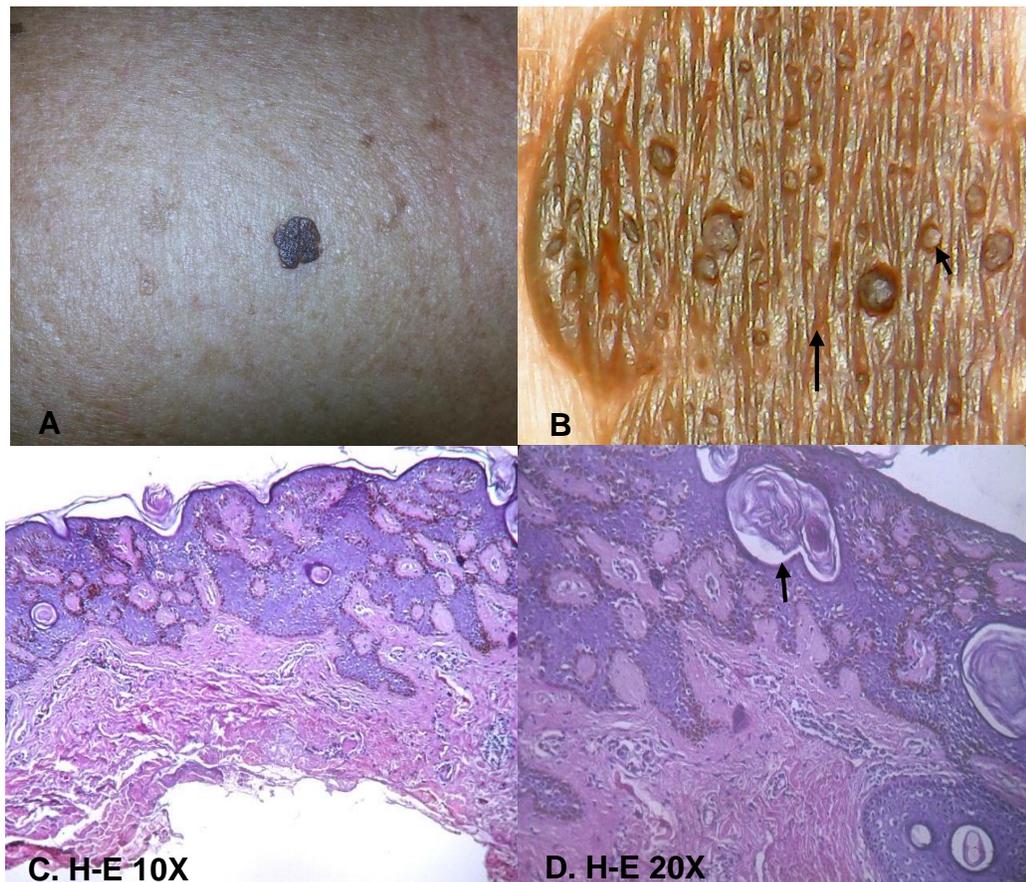
Figura 1.



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

En la figura 2, se observa imagen clínica de queratosis seborreica en tórax posterior (A), dada por pápula plana, pardo oscura, bordes irregulares, bien definidos, superficie irregular y queratósica, menor a 1 cm. B) a través de la dermatoscopia digital se observa lesión parda claro, patrón tipo comedones abiertos y huellas dactilares. C y D) la imagen histológica con tinción de hematoxilina- eosina muestra en 10X- 20X, hiperqueratosis, acantosis acentuada, proliferación de células pequeñas basaloides, y quistes córneos pequeños y grandes intraepidérmicos con queratina en su interior, consono con Queratosis seborreica acantótica.

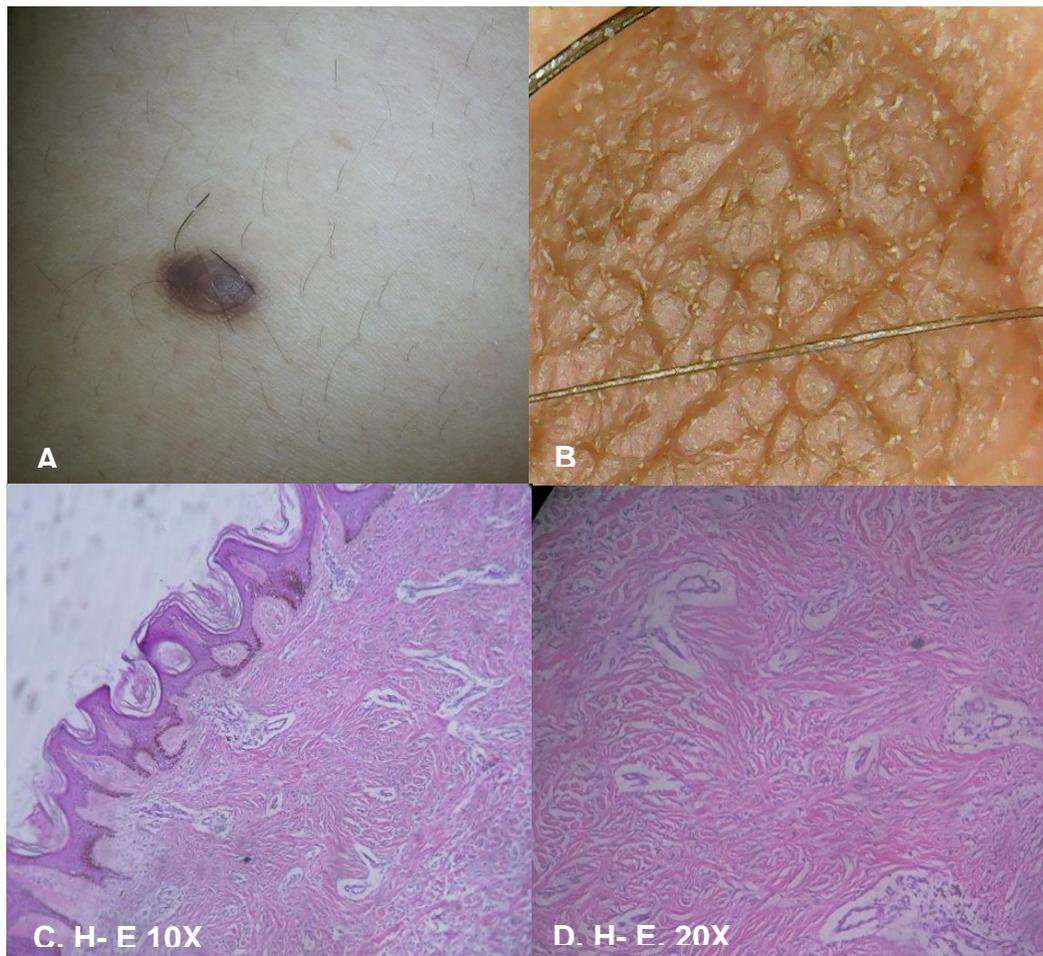
Figura 2.



Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

De igual forma, en la figura 3, se evidencia clínicamente una lesión compatible con dermatofibroma (A), pápula parda oscura, bien definida, con pelos en su superficie, centro pardo claro, indurada, ubicada en pierna derecha. B) mediante el uso de dermatoscopia digital se observa pápula parda claro, pelos y escamas finas en su superficie, trama cutánea acentuada. C y D) la imagen histopatológica con tinción de hematoxilina eosina, muestra en 10X- 20X proliferación de células fusiformes regulares tipo fibroblastos, dispuestas en haces entremezclados con fascículos de fibras de colágeno, compatible con Dermatofibroma.

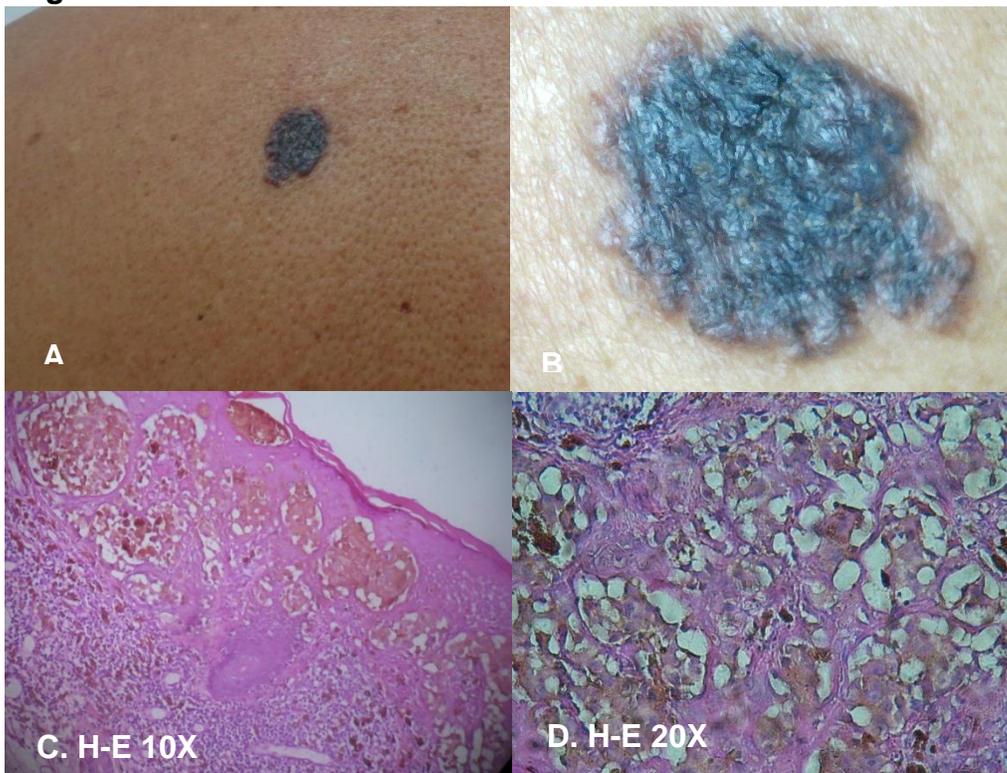
Figura 3.



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

Así mismo, en la figura 4, a través de la fotografía clínica se evidencia neoformación tipo placa, bordes regulares, bien definidos pardo claro, asimétrica, hiperpigmentada hacia el centro de la lesión, superficie irregular. B) En la imagen de dermatoscopia digital se observa neoformación con presencia de dos pigmentos, negro y marrón oscuro, asimétrica, en la periferia se observan áreas de regresión. Se realiza método de Stolz Asimetría: 2,6 puntos, Bordes: 0,8 puntos, Color: 1 puntos Diámetro: 0,5 puntos= Total: 4,9 puntos. C y D) Imagen histológica con tinción de hematoxilina- eosina a 20X-40X, se observa proliferación de células melanocíticas atípicas ovoides, citoplasma eosinófilo escaso, núcleos ovoides, nucléolos eosinófilos, índice mitótico de 0,5 mitosis/ campo de 40x abundante pigmento melánico intra y extracelular; se aprecia disposición pagetoide intraepidérmica extensa e infiltrado inflamatorio en dermis papilar, correspondiente a melanoma.

Figura 4.



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Los resultados de la encuesta aplicada a los residentes en la primera fase del estudio, muestra que la mayor parte de los participantes (92/135) manifestaron desconocer las ventajas de la dermatoscopia como técnica complementaria en el diagnóstico de diversas enfermedades cutáneas; de igual forma, es importante destacar que casi la totalidad de los encuestados, no poseía capacitación sobre el uso de esta técnica durante su formación médica, siendo relevante y necesario para ellos contar con material de apoyo iconográfico de fácil acceso, así como poseer entrenamiento como parte de su formación médica.

En este sentido, Cho y colaboradores, en un estudio realizado con estudiantes de medicina, demostraron como incluso una breve instrucción en dermatoscopia puede aumentar la precisión en el diagnóstico de lesiones cutáneas malignas y benignas; resaltando la importancia de la capacitación adecuada para lograr competencia en dermatoscopia. Hecho que coincide con la investigación de Chevolet, realizada con dermatólogos y residentes de dermatología, donde enfatiza como a través de entrenamientos didácticos, es posible aumentar la sensibilidad diagnóstica principalmente frente a lesiones cutáneas malignas y melanoma.^{27, 28}

De igual manera, Tschandl, llevo a cabo una investigación, donde incluyó estudiantes de medicina, con el fin de evaluar el mejor método de enseñanza-aprendizaje, utilizando principalmente dos tipos, analítico o verbal que se basa en criterios semánticos, y heurísticos o visuales basado en un patrón general; concluyendo que independientemente del método usado es posible alcanzar

mejoras en la precisión diagnóstica de lesiones cutáneas pigmentadas, incluso en médicos no expertos en el área.¹¹

En el mismo orden de ideas, vale la pena mencionar el trabajo de Chen, donde el objeto de estudio fue conocer si realmente la dermatoscopia estaba siendo enseñada y aplicada en los distintos programas de residencia de dermatología en los Estados Unidos, no solo para el diagnóstico de melanoma, sino también para la evaluación y diagnóstico de enfermedades infecciosas e inflamatorias cutáneas; observando que un grupo de practicantes dermatólogos no aplicaban la técnica por falta de entrenamiento a pesar de contar con equipos y material necesario durante su formación, concluyendo que es necesario para el mismo practicar con expertos en el área y clases estructuradas.²⁹

Estas investigaciones hacen denotar los resultados obtenidos en nuestro trabajo, donde se demuestra que es necesario aumentar las prácticas y conocimientos sobre dermatoscopia, a fin de extender su uso en la práctica médica actual.

En relación a los patrones observados mediante la aplicación de la dermatoscopia como técnica complementaria en la evaluación de lesiones melanocíticas o no melanocíticas, se describen entre los más comunes para carcinoma basocelular: rueda de carreta, hoja de arce, nido ovoide azul-gris o agregados de glóbulos, retículo pigmentado, vasos arborizantes, vasos en horquilla; en la muestra obtenida se evidenció que el patrón vascular más frecuente fue vasos arborizantes e irregulares, los colores predominantes estuvieron representados por el pardo claro y oscuro, otros hallazgos comunes fueron escamas gruesas blanco-amarillentas, y costras serohemáticas.

Con frecuencia, para la queratosis seborreica, la cual representa una lesión no melanocítica benigna frecuente, habitualmente podemos encontrar patrones como: quistes de millium o comedones cerrados, tapones córneos o comedones abiertos, criptas o fisuras, huella dactilar y borde en apolillado. En

la muestra obtenida se observaron patrones como comedones abiertos y cerrados, fisuras y huellas dactilares. Del mismo modo, los dermatofibromas presentan patrones característicos, (mancha blanquecina, retículo pigmentado periférico y vasos puntiformes); a través de dermatoscopia digital se evidenció en la lesión evaluada, aumento de trama cutánea y pequeñas escamas finas, blanquecinas.

En el melanoma clásicamente se describen patrones como: velo azul blanquecino, despigmentación cicatricial, pseudópodos, retículo pigmentado invertido o negativo, zonas rojas lechosas, vasos polimorfos y vasos en sacacorchos, en nuestro caso se determinó presencia de dos pigmentos negro, marrón oscuro, asimetría, y hacia la periferia áreas de regresión.

Finalmente, fue posible realizar la correlación dermatoscópica-histopatológica y de esta forma confirmar los diagnósticos planteados mediante el uso de la dermatoscopia, previo al procesamiento de la biopsia. Es así como, en las muestras de CBC, se observó agregados de células basales pigmentadas en dermis papilar, organizada en empalizadas, dando el típico patrón histológico de anillo de sello, la mayoría de las muestras presentó acumulo de células melanocíticas, lo que dermatoscópicamente se expresa como patrón en agregado de glóbulos, o ruedas de carreta y hojas de arce frente a la presencia de este pigmento hacia la periferia de la lesión.

Por su parte, para queratosis seborreica se evidenció queratinocitos cúbicos, pequeños, sin atipia, todos con quistes intralesionales de queratina redondos (seudoquistes córneos), a la dermatoscopia se observan según su comunicación con la superficie cutánea, comedones abiertos o cerrados; tal como se observa en la muestra donde predominó el patrón como comedones abiertos. Así mismo, en la lesión de dermatofibroma se describió histológicamente células fusiformes con citoplasma escaso y disposición queiloidea de las fibras de colágeno en dermis superficial y profunda; sin embargo, no fue posible observar el clásico patrón de mancha blanquecina central.

En el caso del melanoma, se demostró proliferación de células melanocíticas atípicas ovoides, con índice mitótico de 0,5 mitosis/ campo de 40X, abundante pigmento melánico intra y extracelular; disposición pagetoide intraepidérmica extensa, permitiendo confirmar el diagnóstico dermatoscópico de la lesión evaluada; la cual por tratarse de una lesión sospechosa al aplicar el método de Stolz siempre es recomendable realizar exeresis de la misma para el análisis histológico.

CONCLUSIONES

Al considerar la dermatoscopia como una técnica accesoria que puede aumentar la precisión diagnóstica no solo en lesiones malignas pigmentadas, si no en una amplia gama de dermatosis inflamatorias e infecciosas, hace que sea necesario extender su uso incluso en atención primaria de salud, como es conocido el médico general representa el primer enlace para el diagnóstico de enfermedades de piel; de allí deriva la importancia del entrenamiento en el uso de la técnica mejorando el registro, diagnóstico, derivación oportuna y precoz del paciente con patología de piel a una atención especializada.

Como ya se ha señalado, el cáncer de piel ha ido en incremento, y países latinoamericanos no escapan de esta realidad, observándose con inquietud el sub-registro que existe principalmente frente a lesiones no melanocíticas malignas, probablemente por desconocimiento tanto clínico como de la utilidad de herramientas que contribuyen a aumentar la sensibilidad diagnóstica, que finalmente implicaría mayores costos y comorbilidades para el paciente.

En otro orden de ideas, es importante conocer las propiedades de los dermatoscopios a utilizar, con ello hacemos consciente el alcance diagnóstico; y sería posible lograr la identificación de patrones y colores a través del uso correcto de la técnica, diagnosticar en forma certera, mejorar la especificidad y sensibilidad de la clínica de la lesión evaluada.

Del mismo modo, se considera fundamental conocer y reconocer las características histopatológicas de las lesiones estudiadas, esto permitirá una amplia interpretación de las diversas estructuras o patrones observados, favoreciendo a realizar diagnósticos con alta especificidad, sin ser necesario

métodos invasivos como la biopsia, la cual se consideraría solo frente a lesiones sospechosas o dudas diagnósticas.

Por consiguiente, se recomienda divulgar el uso de la dermatoscopia como técnica accesoria en la consulta médica en atención primaria y dermatológica por diversas vías, ya sea a través de material iconográfico, realización de talleres dirigidos a médicos generales e incluso estudiantes de medicina en etapas avanzadas, y diseñar programas de adiestramiento dirigido a residentes de dermatología, con un alcance complejo, no solo en la evaluación y diagnóstico de las distintas lesiones melanocíticas y no melanocíticas malignas y benignas; si no también, a al amplio grupo de enfermedades dermatológicas que en la actualidad han sido estudiadas y establecidos patrones propios que simplifican el diagnóstico.

De esta forma la dermatoscopia se convertiría en una técnica no invasiva complementaria e indispensable en la práctica médica diaria. Hecho que traduce diferentes ventajas como: mejores registros estadísticos en los sistemas de salud pública, diagnósticos precoces y precisos, derivación oportuna y valiosa al dermatólogo, disminución de biopsias innecesarias de lesiones benignas o ante dudas diagnósticas y reducción de costos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Snowflake J, Torres S. Determinación del nivel de certeza en el diagnóstico dermatoscópico entre residentes, dermatólogos y dermatooncólogos de instituciones formadoras de especialistas en dermatología de la Ciudad de México. *Dermatología RevMex* [Internet]. 2005 [citado Sept 2016]; 49:197-202. Disponible en: https://www.google.co.ve/?qfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8qfm7abABg&qws_rd=ssl#
2. Martín J, Bella- Navarro R, Jordá E. Vascularización en dermatoscopia. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2012 [Citado Oct 2016]; 103(5):357---375. Disponible en: https://www.google.co.ve/?qfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8qfm7abABg&qws_rd=ssl#
3. Roldan R, Blanca C. Fundamentos de dermatoscopia. *Dermatología CMQ* [Internet]. 2014 [Citado Sept 2016]; 12 (1): 4 1 – 46. https://www.google.co.ve/?qfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8qfm7abABg&qws_rd=ssl#
4. Domínguez A. Historia de la dermatoscopia. *DermatolRevMex*. [Internet]. 2014 [citado dic 2016]; 58:165-172. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2014/rmd142g.pdf>
5. Uruga E, Briones M, Uruga M. Historia y utilidad diagnóstica de la dermatoscopia en Dermatología. *Piel Latinoamérica*. [Internet]. 2008 [Citado sept 2016] Disponible en: <http://piel-l.org/blog/wp-content/uploads/2008/03/196/dermatoscopia-hlv.pdf>
6. Palacios D, Díaz R. Dermatoscopia para principiantes: características generales. *Semergen* [Internet]. 2015. [citado septiembre 2016] Disponible en: https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj4zcifor3SAhVCRCYKHYnDBsMQFqgYMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.elsevier.es%2Fes-revista-semergen-medicina-familia-40-avance-resumen-dermatoscopia-principiantes-i-caracteristicas-generales-S1138359315004207&usq=AFQjCNEhpxLAc0F6ihV0K4z2V2XWsEjrpA&sig2=dyFKaZ9NG_qmUWflvjJ8-q&bvm=bv.148747831.d.eWE
7. Palacios D, Díaz R. Dermatoscopia para principiantes (ii): estructuras dermatoscópicas y métodos diagnósticos. *Semergen*. [Internet]. 2015 [citado sep 2016]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-avance-resumen-dermatoscopia-principiantes-ii-estructuras-dermatoscopicas-S1138359315004219>
8. Lázaro P, Avilés J. Dermatoscopia digital. Análisis de los diferentes sistemas. *Piel*. [Internet]. 2004 [Citado Nov 2016]; 19(7):395-401. Disponible en:

https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjlw9mWz7_SAhVFOy_YKHegNDJEFqgkMAA&url=http%3A%2F%2Falfama.sim.ucm.es%2Fwwwisis2%2Fwwwisis.exe%2F%5Bin%3Denflink.in%5D%2F%3Fmfn%3D055702%26campo%3Dv300%26occ%3D1&usq=AFQjCNGvSS-wM1SDdGXFO33itHO7CbX4rQ&sig2= RcFnva6UxqqznE3LUm7tQ&bvm=bv.148747831.d.eWE&cad=rja

9. Gómez N, Rodríguez R, Montoya G, Roldán R, Carlos B. ¿Qué dermatoscopio debo usar? *DermatolRevMex* [Internet]. 2015 [Citado Oct 2016]; 59:62-66. Disponible en: https://www.google.co.ve/?gfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8gfm7abABg&qws_rd=ssl#
10. Martínez M, Menéndez A, Larre A, Bruno J, Bazzano C, Della F, et al. Dermatoscopia en lesiones melanocíticas: propuesta de puntos críticos de corte de score dermatoscópico total para el diagnóstico oportuno de melanoma. *RevMed Uruguay* [Internet]. 2003 [citado Sept 2016]; 19: 225-230. Disponible en: https://www.google.co.ve/?gfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8gfm7abABg&qws_rd=ssl#
11. Tschandl P, Kittler K, Schmid K, Zalaudek I, Argenziano G. teaching dermatoscopy of pigmented skin tumours to novices: comparison of analytic vs. Heuristic approach. *JEADV* [Internet]. 2015 [Citado Jun 2015]; 29 1198- 1204. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jdv.12790>
12. Reyes G. Características dermatoscópicas de las lesiones melanocíticas en el síndrome del nevus con atipia en diferentes áreas anatómicas y de los melanoma en tronco y extremidades. [tesis doctoral]. Madrid. 2010
13. Zaballos P. Descripción y evaluación de los parámetros y patrones dermatoscópicos de las lesiones cutáneas no melanocíticas y su diagnóstico diferencial con el melanoma. [Tesis doctoral]. Barcelona. 2011
14. Garbe C, Peris K, Hauschild A, Philippe S, Middleton M, et al. Diagnosis and treatment of melanoma. European consensus-based interdisciplinary guideline e Update 2016. *European Journal of Cancer* [Internet]. 2016 [Citado Dic 2016]; 63 201- 217. Disponible en: https://www.google.co.ve/?gfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8gfm7abABg&qws_rd=ssl#
15. De la Cruz Y. Hemangioma infantil. *Revista Cubana de Angiología Cirugía Vasculat* [Internet]. 2015 [Citado Dic 2016]; 16 (1):76-91. Disponible en: https://www.google.co.ve/?gfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8gfm7abABg&qws_rd=ssl#
16. Lavanderos J, Pérez J, Jeria S, Concha D. Actualizaciones en melanoma maligno cutáneo. *Cuad. Cir* [Internet]. 2010 [Citado Dic 2016]; 24: 47-56. Disponible en: https://www.google.co.ve/?gfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8gfm7abABg&qws_rd=ssl#
17. Apalla. Z, Nashan. D, Weller. R, Castellsagué X. Skin Cancer: Epidemiology, Disease Burden, Pathophysiology, Diagnosis, and Therapeutic Approaches. *Dermatol Ter* 2017; 7 (1) 5- 19. DOI 10.1007/s13555-016-0165-y
18. Ferlay J, Soerjomataram. I, Ervik. M, Dikshit. R, Eser. S, Mathers C, Rebelo. M, Parkin DM, Forman D, Bray, F. GLOBOCAN 2012 v1.0,

- Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC. [Citado Nov 2016] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25220842>
19. Ferlay. J, Soerjomataram. I, Dikshit. R, Eser. S, Mather. C, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int. J. Cancer*: 136, E359–E386 (2015) [Citado Nov 2106] Disponible en: <https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjm9mNk-TSAhWDNSYKHYbfAuEQFggqMAI&url=http%3A%2F%2Fumh3625.edu.umh.es%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F882%2F2015%2F03%2FFerlay-et-al.-2015.pdf&usq=AFQjCNFvhlbO7tLuHMkijMdAoq7A9vp0g&sig2=Lmd7f0bvzkJP4CWxANuZQ>
 20. Rutkowski P, Wysocki P, Nasierowska A, Fijuth J, Kalinka E, et al. Cutaneous melanoma diagnostic and therapeutic guidelines in 2016. *Oncology in clinical practice* [Internet]. 2015 [Citado Dic 2016]; 11 (4) 216 – 231. Disponible en: https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiwPiuqL3SAhUB7iYKHxH_CylQ7gElHDAA&url=https%3A%2F%2Ftranslate.google.co.ve%2Ftranslate%3Fhl%3Des%26sl%3Den%26u%3Dhttps%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F290168391_Cutaneous_melanoma_-_diagnostic_and_therapeutic_guidelines_in_2016%26prev%3Dsearch&usq=AFQjCNFYulevrP10QgnjJsRiXL2Uz2OPQ&sig2=FSGrF_NZEHyWxCtXRQkGZg
 21. Ministerio de Salud Perú. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Cuadros estadísticos 2000 - 2014 [Citado Mar 2017] Disponible en: https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiU_8Py3-PSAhVB7yYKHRq6A64QFggYMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.inen.sld.pe%2Fportal%2Festadisticas%2Fdatos-epidemiologicos.html&usq=AFQjCNEIALF0Mm_sj33bDe0KPxQkbmrOOQ&sig2=8ZGsaQUbCTnj_PysT0qOWw
 22. Erdmann F, Lortet J, Schúz J, Zeeb H, Greinert R, et al. International trends in the incidence of malignant melanoma 1953- 2003 – are recent generations at higher or lower risk. *IJC* [Internet]. 2012 [Citado Marz 2017] Disponible en: Doi 10. 1002/ijc.27616
 23. Ministerio del Poder Popular Para la Salud. Anuario de mortalidad. 2011. [Internet]. 2011 [Citado Dic 2016]. Disponible en: [#">https://www.google.co.ve/?gfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8qfm7abABg&qws_rd=ss](https://www.google.co.ve/?gfe_rd=cr&ei=KphWWNfWHMrL8qfm7abABg&qws_rd=ss)
 24. Registros Médicos Ciudad Hospitalaria Dr. “Enrique Tejera”. Servicio de dermatología, 2013, 2014, 2015, 2017.
 25. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales. 2014 [Consultada Noviembre 2016] Disponible en: www.who.int
 26. Instituto Nacional de Estadística/Gerencia de Estadísticas Sociales. Indicadores de Salud. 2013 (3). [Citado Nov 2016] Disponible en: www.ine.gob.ve
 27. Cho H, Sheu S, Chiang A, Nord K. Standard dermoscopy and videodermoscopy as tools for medical student dermatologic education. [Internet]. 2018 [Citado Sep 2018]; 8 (1):8. Disponible en: <https://doi.org/10.5826/dpc.0801a08>

28. Chevolet I, Hoorens I, Janssens A, Speeckaert R, Van Geel N, et al. A short dermoscopy training increases diagnostic performance in both inexperienced and experienced dermatologists. [Internet]. 2015 [Citado Jun 2018]; 56: 52-55. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ajd.12203>
29. Chen Y, Rill J, Seiverling E. Analysis of dermoscopy teaching modalities in United States dermatology residency programs. [Internet]. 2017 [Citado Jun 2018]; 7(3):8. Disponible en: <https://doi.org/10.5826/dpc.070308>

ANEXOS



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
POSTGRADO DE DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



ANEXO B FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA: _____

N° Historia	
Dermatoscopia N°	
Foto N°	

Nombre y Apellido	
Edad	
Sexo	
Cédula de Identidad	
Dirección	
Teléfono	

Tipo de lesión:
Localización:
Descripción clínica de la lesión:

Método de los dos pasos.

Melanocítica	
No melanocítica	

Método de Stolz

A	B	C	D
0=simétrico, 1=asimetría en un eje, 2= asimetría en ambos ejes Puntuación=	Dividir en 8 segmentos, vale 1 punto cambio brusco de pigmentación. Puntuación=	Suma de los diferentes colores encontrados (blanco, rojo, marrón oscuro, marrón claro, azul grisáceo y negro). Puntuación=	1 punto por cada patrón estructural (red pigmentada, áreas homogéneas, manchas, glóbulos, y proyecciones radiales) Puntuación=

Puntuación final:

Criterio	Rango de puntuación	Factor	Puntuación máxima/mínima
Asimetría	0- 2	1.3	0.0 – 2.6
Bordes	0- 8	0.1	0.0- 0.8
Colores	1 – 6	0.5	0.5- 3.0
Diferencias estructurales	1- 5	0.5	0.5 – 2.5

Lesión benigna: < 4,75

lesión sospechosa: > 4,75 ≤ 5,45

Lesión maligna: > 5,45

Instrumento usado y magnificación alcanzada

Nº de localizador de la imagen:

Diagnóstico presuntivo

1.
2.
3.
4.

Plan:

Comentarios:

--



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
POSTGRADO DE DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



ANEXO C

El presente cuestionario tiene por finalidad su participación en la construcción del trabajo especial de grado titulado: **ELABORACIÓN DE UN ATLAS DE DERMATOSCOPIA DIGITAL EN LESIONES NO MELANOCÍTICAS Y MELANOMA. SERVICIO DE DERMATOLOGIA DE LA CIUDAD HOSPITALARIA Dr. ENRIQUE TEJERA. VALENCIA 2017-2018.**

N	Pregunta	Respuesta		Comentario
		SI	NO	
1	Conoce la dermatoscopia como técnica complementaria para el diagnóstico de enfermedades de piel.			
2	A lo largo de su carrera ha recibido capacitación en dermatoscopia			
3	Utiliza la dermatoscopia en su actividad médica			
4	Conoce algún material en dermatoscopia que pueda consultar al momento del examen de piel.			
5	Tiene fácil acceso a material de tipo iconográfico al momento de la evaluación clínica dermatológica.			
6	Considera importante el uso de la dermatoscopia como herramienta accesoria.			
7	Conoce las ventajas del uso de la dermatoscopia para la aproximación diagnóstica en lesiones de piel			
8	Sabía usted que, La dermatoscopia y la histopatología convencional analizan los tumores cutáneos de una forma complementaria			
9	Desearía usted tener entrenamiento en dermatoscopia			
10	Considera usted importante crear manuales de apoyo iconográfico (atlas) para el uso de la dermatoscopia			