



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
DERMATOLOGÍA**

**“PATRONES DERMATOSCÓPICOS IDENTIFICADOS EN LAS ENFERMEDADES
DERMATO-INFECCIOSAS QUE SE PRESENTEN EN EL SERVICIO DE
DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA DURANTE EL
PERIODO 2019 – 2020”**

Nombre del autor: SYNTHIA ELIZABETH RABANAL FLORIÁN

Nombre del Asesor: CÉSAR ALFREDO RAMOS AGUILAR

LIMA – PERÚ

2019

2. RESUMEN:

Introducción: La dermatoscopia es una herramienta de apoyo diagnóstico no invasiva que se emplea para identificar patrones y criterios dermatoscópicos que nos orienten hacia un diagnóstico específico. Se ha usado ampliamente en el estudio de dermatosis pigmentadas, vasculares, tumorales e infecciosas, sin embargo en este último grupo existen pocos reportes al respecto. *Objetivos:* El presente trabajo busca describir las estructuras morfológicas dermatoscópicas de las enfermedades dermato-infecciosas que se presenten en el servicio de Dermatología del Hospital Cayetano Heredia desde Julio del 2019 hasta Junio 2020. Además buscamos determinar la frecuencia de estas estructuras y patrones en cada patología. *Materiales y métodos:* El estudio será observacional descriptivo transversal. Se tomarán fotografías de las lesiones clínicas y dermatoscópicas de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión. Posteriormente se identificará las estructuras, colores y tipo de vasos presentes en la dermatoscopia y se evaluará la frecuencia de los patrones dermatoscópicos para cada patología.

Palabras clave: Dermatoscopia, enfermedades infecciosas.

3. INTRODUCCIÓN:

La dermatoscopia o microscopia de superficie es una herramienta no invasiva que permite la observación en vivo de la superficie de la piel con una magnificación de las imágenes de hasta 10X (4). Puede llevarse a cabo con luz no polarizada o luz polarizada, requiriendo la primera contacto necesario con la piel, mientras que la última podría realizarse con o sin este (3). La luz polarizada posee filtros que eliminan la luz reflejada por la superficie de la piel, permitiendo que la luz reflejada por las capas más profundas alcance la retina del observador, permitiendo visualizar las estructuras bajo el estrato córneo. (3) El hecho de poder ser utilizada con o sin contacto es una importante característica que permite que sea utilizada en casos particulares como por ejemplo pediatría o el estudio de enfermedades infecciosas.

Desde 1920, la dermatoscopia ha sido ampliamente utilizada, inicialmente como apoyo para el diagnóstico de lesiones pigmentadas (1), sin embargo con el paso del tiempo se han descrito otras aplicaciones de gran importancia tales como evaluación de pronóstico y monitoreo del tratamiento. Además debemos mencionar que el uso del dermatoscopio se ha ampliado para patologías no pigmentadas, constituyendo un gran apoyo en el estudio de lesiones tumorales y no tumorales (2). Dentro de este último grupo se encuentran las enfermedades infecciosas, las cuales presentan hallazgos dermatoscópicos que podrían ser típicos de cada entidad patológica y cuya descripción estandarizada constituiría un invaluable apoyo diagnóstico.

Hasta el momento existen escasos estudios en el mundo que describen los hallazgos dermatoscópicos en las enfermedades infecciosas, limitándose a descripciones aisladas de algunas infecciones virales, bacterianas, parasitarias y micóticas. Las patologías que han sido reportadas hasta la fecha pueden visualizarse en el Anexo 1 y a continuación describiremos los hallazgos más resaltantes que han sido encontrados.

Los reportes de dermatoscopia en enfermedades micóticas han descritos los hallazgos encontrados en micosis superficiales como tiña capitis y corporis, así como algunas micosis profundas como por ejemplo esporotricosis.

La tiña corporis es una infección por dermatofitos que generalmente se restringe al estrato córneo. En la dermatoscopia se ha encontrado eritema en ausencia de un patrón vascular específico. Además se observan manchas marrones rodeadas por un halo periférico blanco, representando zonas donde hubo vello previamente. Otros hallazgos encontrados son las pústulas y escamas, las cuales se aprecian como manchas circulares blancas pálidas y masas homogéneas de color blanco brillante respectivamente. Es importante mencionar que los hallazgos descritos que indican compromiso del folículo piloso deben ser considerados al momento de decidir si el tratamiento se administrará tópicamente o via sistémica, siendo éste último la mejor opción cuando existe compromiso del folículo piloso (5).

La tiña capitis es la micosis que cuenta con los mayores reportes de hallazgos dermatoscópicos. Se ha descrito la presencia de pelos en C (pelos cortos homogéneamente gruesos) que representan la rotura de pelos llenos de hifas. Otros hallazgos encontrados son los pelos en sacacorcho y pelos en zig-zag (2).

Dentro de las micosis profundas, se ha encontrado reportes de casos con descripción dermatoscópica de lesiones dérmicas de esporotricosis, cromomicosis, histoplasmosis y micetomas.

En la dermatoscopia de lesiones dérmicas de esporotricosis, Dabas et al reportó la presencia de eritema y áreas amarillas no estructuradas rodeadas por telangiectasias arboriformes, áreas cicatriciales blancas y pústulas agrupadas en la periferie (6).

Subhadarshani S et al, reportaron en el 2017 los hallazgos dermatoscópicos de un caso de cromoblastomicosis, observando un fondo eritematoso con presencia de múltiples estructuras ovoides amarillo-naranja, así como múltiples puntos marrones intercalados, costras y escamas (7).

La criptococosis cutánea y sus hallazgos dermatoscópicos también han sido reportados. Sławińska et al en el 2017 describieron lesiones dérmicas en un paciente con VIH. En la dermatoscopia se observó áreas blancas no estructuradas con vasos lineales y ramificados rodeados por un halo amarillo (8).

Como hemos ido mencionando, hasta el momento, en el mundo se han descrito estructuras y patrones dermatoscópicos sólo en algunas patologías infecciosas (Ver Anexo 1), por tanto, un gran número de patologías dermato-infecciosas no cuentan con descripción de las estructuras morfológicas y patrones dermatoscópicos que las caracterizan. En tal sentido, la descripción de estas contribuiría de manera sustancial al conocimiento sistemático de las mismas. Por otro lado, en nuestro país no se ha realizado anteriormente ningún estudio enfocado en la dermatoscopia de enfermedades dermato-infecciosas, por lo que el presente trabajo busca describir las características dermatoscópicas de las patologías dermato-infecciosas que se presenten en el Servicio de Dermatología del Hospital Cayetano Heredia entre el periodo de Julio 2019 a Junio 2020.

En base a lo mencionado anteriormente, y con la finalidad de circunscribir las patologías que deseamos investigar, excluirémos las patologías presentes en el Anexo 2, ya que estas han sido descritas previamente y presentan características bien definidas en la dermatoscopia. Por otro lado es de nuestro interés enfocarnos en la descripción de las enfermedades tropicales mencionadas en el Anexo 3, ya que consideramos que por contar con el Instituto de Enfermedades Tropicales, Infecciosas y Dermatológicas, podremos contar con pacientes referidos de todas las provincias del país.

Este trabajo, al ser descriptivo permitirá generar hipótesis que sirvan de base para la realización de posteriores investigaciones.

4. OBJETIVOS:

- Describir las características dermatoscópicas (estructuras morfológicas y colores) que se encuentren en las enfermedades dermato-infecciosas que se presenten en el servicio de Dermatología del HCH desde Julio del 2019 hasta Junio del 2020.
- Identificar patrones dermatoscópicos presentes en las enfermedades dermato-infecciosas durante el periodo de Julio del 2019 hasta Junio del 2020 en el servicio de Dermatología del HCH.

5. MATERIALES Y MÉTODOS:

a) Diseño del estudio

Tipo de estudio: Observacional descriptivo transversal

Las fotografías de las lesiones y su dermatoscopia se tomarán una sola vez, al momento del diagnóstico. No se hará seguimiento fotográfico de la evolución.

Posteriormente se describirá las estructuras, colores y patrones encontrados en cada fotografía.

b) Población

- Población de estudio:

Pacientes que acudan al Servicio de Dermatología del Hospital Cayetano Heredia desde Julio del 2019 hasta Junio 2020 y que tengan el diagnóstico de una enfermedad dermato-infecciosa del Anexo 3, avalado por un médico del servicio mencionado.

- Criterios de selección:

Criterios de Inclusión:

- Tener el diagnóstico de una enfermedad dermato-infecciosa del Anexo 3, avalada por un médico dermatólogo del servicio de Dermatología del HCH.
- Aceptar participar en el estudio mediante la firma de consentimiento informado (Anexo 4).

Criterios de exclusión:

- Que el paciente no autorice su participación en el estudio.

c) Muestra

El método de muestreo que se utilizará será no probabilístico por conveniencia, con enrolamiento de manera consecutiva de los pacientes que se presenten al Servicio de Dermatología del Hospital Cayetano Heredia durante el periodo de estudio y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.










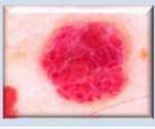


Se tratará de enrolar un mínimo de 20 y máximo de 50 pacientes por cada patología estudiada, sin embargo esto dependerá de la afluencia de pacientes con las enfermedades de interés durante el periodo de estudio.

d) Definición operacional de variables

- **Forma:** Descripción de la forma de las estructuras identificadas en la dermatoscopia. Se han podido identificar las siguientes:

- a) Círculos ó glóbulos: Diámetro >0.1mm.
- b) Puntos: Diámetro <0.1mm.

- c) **Proyecciones radiales:** Estructuras de forma lineal de grosor constante que se ubican en el borde de las lesiones.
 - d) **Pseudópodos:** Estructuras de forma lineal cuyo extremo distal es más grueso que el proximal.
- **Colores:** Son el resultado de la presencia de uno o más de los tres principales cromóforos de la piel (melanina, hemoglobina y queratina). Los colores que se pueden identificar en la dermatoscopia son: rojo, marrón claro o pardo, marrón oscuro, amarillo, azul, gris, negro y blanco.
 - En el siguiente gráfico se puede apreciar los colores que se identificarán y su significado histopatológico (9).

Pigmento	Color	Significado histológico	Esquema	Imágenes
Melanina	Negro	Melanina en el estrato córneo		
	Marrón oscuro	Melanina en epidermis		
	Marrón claro o pardo	Melanina en unión dermo-epidérmica		
	Gris o azul	Melanina en dermis papilar y media		
Hemoglobina	Rojo, púrpura, o pardo	El color depende del grado de oxigenación de la sangre y de la profundidad a la que se encuentre el vaso		
Queratina	Blanco-amarillento o amarillo-parduzco	Es blanco-amarillenta en quistes de millium. Es más oscura en estructuras comedonianas abiertas		

Semergen 2017;43:312-7

- **Estructuras vasculares:** Vasos superficiales nítidos color rojo que pueden tener diversas formas:
 - a) **Ramificados o arboriformes:** Vaso con distintas ramas vasculares saliendo de él.
 - b) **Glomerular:** Vasos finos que se presentan enrollados, dando aspecto de pequeños glomérulos.
 - c) **Polimorfos:** Estructuras vasculares identificadas, pero distribuidas de manera distinta a A y B.
- **Patrones dermatoscópicos:** Formados por la repetición de formas, estructuras vasculares y colores. Ejemplo:
 - a) **Retículo pigmentado:** Conjunto de líneas hiperpigmentadas (color marrón, negro ó gris) que se distribuyen de manera regular y homogénea formando una malla o celosía.

b) Globular: Conjunto de múltiples estructuras globulares.

c) Celosía invertida: Patrón encontrado en la práctica diaria del Dr. César Ramos Aguilar, Médico Dermatólogo del Servicio de Dermatología del Hospital Cayetano Heredia. Es similar al patrón retículo pigmentado, formado por líneas que se distribuyen formando una red, sin embargo estas son de color blanco nacarado.

e) **Procedimientos y técnicas**

Equipos:

- Dermoscopio Dermlite DL4
- Cámara fotográfica SONY RX100

Procedimientos:

- Los médicos asistentes del servicio de Dermatología del Hospital Cayetano Heredia, identificarán durante la consulta externa que se realice desde Julio del 2019 hasta Junio 2020, a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.
- Se les solicitará a los pacientes su autorización mediante consentimiento informado para la participación en el estudio (Anexo 3).
- Se le asignará un código al paciente, que se registrará en una base de datos de Excel.
- Se llenará una ficha de datos, en la que se colocará el código del paciente como única identificación y se registrarán datos de la historia clínica (Anexo 4).
- Se procederá a tomar fotografías de las lesiones clínicas y posteriormente de la dermatoscopia de la misma lesión. Las imágenes digitales se guardarán en carpetas que tendrán como nombre el código que se le asignó a cada paciente.
- Se identificará las estructuras y colores encontrados en las fotografías dermatoscópicas obtenidas para cada patología.
- Se hará un análisis de frecuencia de las estructuras morfológicas, colores y patrones dermatoscópicos encontrados para cada dermatosis específica del Anexo 2.

f) **Aspectos éticos del estudio**

- La identidad del paciente se protegerá al asignarle un código con el cual se identificarán todas las fotografías e información clínica del paciente.
- Las fotografías serán tomadas en primer plano, es decir abarcarán sólo la lesión clínica. Por ejemplo si el paciente presenta una lesión aislada en el rostro, la fotografía se circunscribirá a la lesión y no a todo el rostro.
- La firma del consentimiento informado es requisito necesario para la participación del paciente en el estudio.

g) Plan de análisis

En base a los objetivos, el plan de análisis se realizará mediante el cálculo de frecuencias de las variables cualitativas definidas (estructuras, colores, y patrones dermatoscópicos) para cada patología del Anexo 2.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cabo H, Gonzáles V, Peralta R, Rodriguez S, Salerni G. *Dermatoscopia: Casos clínicos*. Argentina: Ediciones Journal; 2019.
2. Micali, Verz, and Lacarrubba. Alternative uses of dermoscopy in daily clinical practice: An update *J AM ACAD DERMATOL*. 2018.
3. Haliasos et al. Dermoscopy for the Pediatric Dermatologist. *Pediatric Dermatology* Vol. 30 No. 2 March/April 2013 Part 1 165.
4. Lacarrubba F, Verzì AE, Dinotta F, Scavo S, Micali G. Dermoscopy in inflammatory and infectious skin disorders. *G Ital Dermatol Venereol* 2015 October;150(5):521-31.
5. Knopfel N, Del Pozo L, Del Mar Escudero M, Martín-Santiago A. Dermoscopic Visualization of Vellus Hair Involvement in Tinea Corporis: A Criterion for Systemic Antifungal Therapy?. *Pediatric Dermatology* Vol. 32 No. 5 e226–e227, 2015.
6. Dabas G, Kaur H, Vinay K, Kumaran MS, Shivaprakash MR, Saikia UN. Dermoscopy in disseminated sporotrichosis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2018. Mycoses and systemic mycoses with cutaneous involvement. Disponible en: doi: 10.1111/jdv.15155.
7. Zattar GA, Cardoso F, Nakandakari S, Soares CT. Cutaneous histoplasmosis as a complication after anti-TNF use - Case report. *An Bras Dermatol* 2015; **90**: 104-7.
8. Sławińska M, Hlebowicz M, Iżycka-Świeszewska E, Sikorska M, Sokołowska-Wojdyło M, Smiatacz T, et al. Dermoscopic observations in disseminated cryptococcosis with cutaneous involvement. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017.
9. D. Palacios-Martínez, R.A. Díaz-Alonso. *Dermatoscopia para principiantes (II): estructuras dermatoscópicas y métodos diagnósticos*. *Semergen*. 2017; 43(4):312---317.

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA:

7.1. Presupuesto:

Insumos	Observaciones	Costo
Dermoscopio Dermlite DL4	El servicio cuenta con 4 dermatoscopios	0
Cámara fotográfica SONY RX100	El servicio cuenta con 1 cámara fotográfica	0
Fotocopias (consentimiento informado y fichas clínicas)	200 consentimientos informados 200 fichas clínicas	40 soles
TOTAL		40 soles

7.2. Cronograma

Fecha	Actividad
Julio 2019 – Junio 2020	Enrolamiento de pacientes Descripción de estructuras y colores en la dermatoscopia de cada lesión.
Julio 2020	Agrupamiento de lesiones por diagnóstico para la identificación de patrones y criterios dermatoscópicos. Análisis estadístico.
Agosto 2020	Publicación de resultados

8. ANEXOS:

ANEXO N°1 ENFERMEDADES DERMATO-INFECCIOSAS QUE CUENTA CON REPORTES DERMATOSCÓPICOS

Verrugas cutáneas y anogenitales
Molusco contagioso
Herpes zóster
Tiña capitis
Tiña corporis
Tiña negra
Tuberculosis cutánea
Lepra
Escabiosis
Demodicidosis
Pediculosis capitis
Tunguiasis
Miasis
Larva migras cutánea
Trombiculiasis
Leishmaniasis
Esporotricosis
Cromoblastomicosis
Histoplasmosis
Micetomas

ANEXO N°2

ENFERMEDADES DERMATO-INFECCIOSAS QUE SE EXCLUIRÁN DEL ESTUDIO

Tiñas	Corporis Capitis Uña
Enfermedades virales	Herpes Molusco contagioso Enfermedad mano pie boca Verrugas
Bacterianas	Piodermas (celulitis, erisipela, impétigo)
Parasitarias	Escabiosis Pediculosis

ANEXO N° 3

ENFERMEDADES DERMATO-INFECCIOSAS DE INTERÉS PARA EL ESTUDIO

Bacterianas	Tuberculosis cutánea
	Actinomicetoma
Micosis	Cromomicosis
	Esporotricosis
Parasitarias	Leishmaniasis
	Larva Migrans
	Miasis
	Tungiasis
	Natostomiasis

ANEXO N° 5
FICHA DE DATOS

Código Identificación:.....

Fecha de recolección de datos:...../...../.....

1. Fecha de nacimiento:/...../.....

2. Diagnóstico:

.....

3. Dermatoscopía:

3.1. Características dermatoscópicas identificadas:

- **Formas:**

- a) Círculos o glóbulos
- b) Puntos
- c) Proyecciones radiales
- d) Pseudópodos
- e) Otros

- **Colores:**

- a) Rojo
- b) Marrón claro o pardo
- c) Marrón oscuro
- d) Amarillo
- e) Azul
- f) Gris
- g) Negro
- h) Blanco.

- **Estructuras vasculares:**

- a) Ramificados o arboriformes
- b) Glomerular
- c) Polimorfos
- d) Otros

- **Patrones dermatoscópicos conocidos identificados:**

- a) Retículo pigmentado
- b) Globular
- c) Celosía invertida
- d) Otro