



Utilidad Clínica de la Dermatoscopía en Pacientes con Psoriasis.

Kerly Xiomara Santillan Vera ¹, Jeny Patricia Vela Usca ², Ronald Manuel Infante Quindez ³, Carlos Alejandro Vera Jara ⁴, Karen Belén Flores Uribe ⁵, María Fernanda Barreto Jimenez ⁶, Katuska Lizbeth Villacreses Fajardo ⁷, Eleany Maritza Quevedo Rodríguez ⁸, Joselyn Leonor Daza Bajaña ⁹, Ericka Paola Pazmiño Rodríguez ¹⁰, María Gabriela Lama Salvatierra ¹¹, Shirley Catherine Luzarraga Rodriguez ¹²

ARTICULO DE REVISIÓN

RESUMEN

Introducción: La psoriasis afecta a millones de personas y su diagnóstico es desafiante. La dermatoscopia podría mejorar la evaluación de lesiones cutáneas, siendo útil en diversas patologías dermatológicas. **Objetivo:** Analizar la utilidad clínica de la dermatoscopia en pacientes con psoriasis para mejorar el diagnóstico, clasificación y seguimiento de la enfermedad. **Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva en bases de datos especializadas desde 2018 en español e inglés. Se analizó críticamente la información y se organizó por temas relevantes. **Resultados:** La dermatoscopia revela patrones específicos en lesiones psoriásicas, como glóbulos de sangre menores y estructuras de escala y patrón de líneas de Wickham. Ayuda a diferenciar la psoriasis de otras afecciones y a evaluar la actividad inflamatoria y vascular. **Conclusión:** La dermatoscopia es útil en el diagnóstico y manejo de la psoriasis, permitiendo identificar características específicas y evaluar la actividad de la enfermedad. Aunque presenta limitaciones, su aplicación en la práctica clínica puede mejorar la atención de los pacientes con psoriasis.

Palabras clave: Dermatoscopía, psoriasis, diagnóstico, actividad inflamatoria, seguimiento clínico.

Clinical Utility of Dermatoscopy in Patients with Psoriasis.

ABSTRACT

Introduction: Psoriasis affects millions of people and its diagnosis is challenging. Dermatoscopy could improve the evaluation of skin lesions, being useful in various dermatological pathologies. **Objective:** To analyze the clinical usefulness of dermoscopy in patients with psoriasis to improve the diagnosis, classification and monitoring of the disease. **Methodology:** An exhaustive bibliographic review was carried out in specialized databases since 2018 in Spanish and English. The information was critically analyzed and organized by relevant themes. **Results:** Dermatoscopy reveals specific patterns in psoriatic lesions, such as minor blood cells and scale structures. It helps differentiate psoriasis from other conditions and evaluate inflammatory and vascular activity. **Conclusion:** Dermatoscopy is useful in the diagnosis and management of psoriasis, allowing the identification of specific characteristics and evaluation of disease activity. Although it has limitations, its application in clinical practice can improve the care of patients with psoriasis.

Keywords: Dermatoscopy, psoriasis, diagnosis, inflammatory activity, clinical follow-up.

Instituição afiliada: Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0002-9259-037X>¹, Universidad UTE <https://orcid.org/0009-0008-7519-8409>², Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0003-4716-6016>³, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0000-0002-1839-8892>⁴, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0006-9345-7350>⁵, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0001-1042-825X>⁶, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0001-9121-7330>⁷, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0005-6548-3116>⁸, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0001-2198-8412>⁹, Universidad Espiritu Santo <https://orcid.org/0000-0002-1973-6494>¹⁰, Universidad de Guayaquil <http://orcid.org/0009-0006-6231-3805>¹¹, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0005-3268-9046>¹².

Dados da publicação: Artigo recebido em 04 de Março e publicado em 24 de Abril de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p2151-2161>

Autor correspondente: Kerly Xiomara Santillan Vera ; drakerlysantillan@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUCCIÓN.

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta a millones de personas en todo el mundo(1). Se caracteriza por la presencia de placas eritematosas y descamativas, y su diagnóstico y seguimiento clínico pueden resultar desafiantes(2). En este contexto, la dermatoscopia ha surgido como una herramienta complementaria en la evaluación de lesiones cutáneas, mostrando prometedores beneficios en diferentes patologías dermatológicas(3).

El propósito fundamental de este artículo de revisión es analizar la utilidad clínica de la dermatoscopia en pacientes con psoriasis, explorando su potencial para mejorar el diagnóstico, la clasificación y el seguimiento de la enfermedad. Para lograr este objetivo, se realizará un análisis exhaustivo de la literatura científica actual, con el fin de identificar los conocimientos existentes sobre el tema y evaluar la relevancia de la dermatoscopia en el manejo de la psoriasis.

La importancia de este estudio radica en la necesidad de mejorar la precisión diagnóstica y el monitoreo de la psoriasis, lo que puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes y en la eficacia de los tratamientos. Además, dado el creciente interés en la dermatoscopia como herramienta complementaria en dermatología, es relevante explorar su aplicación específica en pacientes con psoriasis, con el objetivo de optimizar su uso clínico y contribuir al avance de la práctica dermatológica.

En cuanto a los antecedentes, estudios previos han demostrado la utilidad de la dermatoscopia en diversas enfermedades de la piel, como el melanoma y las dermatitis, pero su aplicación específica en pacientes con psoriasis aún no ha sido ampliamente explorada. Por lo tanto, este artículo pretende llenar este vacío en la literatura, proporcionando una revisión actualizada y exhaustiva de la evidencia científica disponible.

METODOLOGIA.

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica sobre la utilidad clínica de la dermatoscopia en pacientes con psoriasis, se inició con una búsqueda exhaustiva en bases de datos especializadas como PubMed, Scopus y Google Académico, empleando términos de búsqueda como dermatoscopia, psoriasis, diagnostico entre otros. Se seleccionaron artículos y revisiones publicados desde el años 2018 en español e inglés, con el fin de obtener información actualizada y pertinente sobre la dermatoscopia.

Posteriormente, se llevó a cabo un análisis crítico de las fuentes seleccionadas, evaluando la actualidad de la información, la coherencia de los datos y conclusiones. Se compararon los

resultados entre diferentes estudios para validar la información y asegurar su respaldo por evidencia sólida.

La información recopilada se organizó por temas relevantes, lo que permitió obtener una visión completa de la dermatoscopia como herramienta diagnóstica en dermatología y su aplicación específica en pacientes con psoriasis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Utilidad diagnóstica de la dermatoscopia en psoriasis:

Hallazgos dermatoscópicos en lesiones de psoriasis.

La dermatoscopia en psoriasis ha revelado características específicas que pueden ayudar en el diagnóstico diferencial y la evaluación de la gravedad de la enfermedad(4). En las lesiones de psoriasis, se observan patrones dermatoscópicos como los glóbulos de sangre menores, estructuras de escala y patrón de líneas de Wickham (5,6). Estos hallazgos pueden diferenciarse de otras afecciones, como el liquen plano, la dermatitis seborreica y el eczema, que pueden presentar patrones similares a simple vista pero con diferencias sutiles en dermatoscopia(3).

Además, la dermatoscopia puede ayudar a identificar signos de actividad inflamatoria y vascular en las lesiones de psoriasis(7). Por ejemplo, la presencia de vasos en red y pápulas rojas en dermatoscopia puede indicar una mayor actividad inflamatoria, lo que es importante para evaluar la gravedad de la enfermedad y la respuesta al tratamiento(8).

Especificidad de la dermatoscopia en el diagnóstico de la psoriasis en comparación con otras enfermedades de la piel.

En la dermatoscopia de la psoriasis, se observa una proliferación de capilares en la capa granular y una mayor vascularización en la capa papilar de la epidermis, lo que se correlaciona con la actividad de la enfermedad(9). Estos hallazgos son útiles para evaluar la respuesta al tratamiento y la progresión de la enfermedad. Además, la dermatoscopia puede mostrar cambios en las estructuras epidérmicas y dérmicas que no son visibles a simple vista, resultando ser útil para diferenciar la psoriasis de otras enfermedades de la piel con características similares(10).

Evaluación de la actividad de la enfermedad:

La dermatoscopia puede ser una herramienta útil para evaluar la actividad de la psoriasis al permitir una observación detallada de las características microvasculares y estructurales de las lesiones cutáneas(7,8). En pacientes con psoriasis activa, se observa un aumento en la

vascularización en la capa papilar de la epidermis, así como una proliferación de capilares en la capa granular. Estos hallazgos son indicativos de la intensidad de la actividad inflamatoria en las lesiones psoriásicas.

Además, la dermatoscopia ayuda a identificar signos de actividad vascular, como la presencia de glóbulos rojos extravasados, que son indicativos de inflamación activa en la piel. Estos hallazgos pueden ser útiles para determinar la gravedad de la enfermedad y monitorear la respuesta al tratamiento(11). Por ejemplo, una disminución en la vascularización y en el número de glóbulos rojos extravasados en las lesiones puede indicar una reducción en la actividad inflamatoria y una mejora en la enfermedad(12).

Correlación entre los hallazgos dermatoscópicos y los índices clínicos de medición de gravedad.

Los índices clínicos más comúnmente utilizados en psoriasis incluyen el Índice de Gravedad y Área de Psoriasis (PASI, por sus siglas en inglés) y el Índice de Gravedad de la Psoriasis (PSI)(13). Estos índices se basan en la evaluación de la extensión y gravedad de las lesiones cutáneas, así como en la evaluación de otros parámetros como la descamación y el eritema(13,14).

Varios estudios han investigado la correlación entre los hallazgos dermatoscópicos y los índices clínicos en psoriasis, y se ha encontrado que existe una correlación significativa entre ambos(15–17). Por ejemplo, se ha observado que los pacientes con una puntuación alta en el PASI tienden a tener un mayor número de glóbulos rojos extravasados y una mayor vascularización en las lesiones psoriásicas en dermatoscopia(15,16). Esto sugiere que los hallazgos dermatoscópicos pueden ser un indicador útil de la gravedad de la enfermedad y pueden utilizarse como complemento a los índices clínicos en la evaluación de la psoriasis.

Además, la dermatoscopia también puede ser útil para detectar cambios tempranos en las lesiones psoriásicas que pueden no ser evidentes a simple vista o que pueden no reflejarse completamente en los índices clínicos tradicionales(4).

Monitorización de la respuesta al tratamiento:

Varios estudios han investigado la utilidad de la dermatoscopia en la evaluación de la respuesta al tratamiento y han encontrado resultados prometedores.

Por ejemplo, un estudio encontró que los pacientes con psoriasis tratados con terapia biológica mostraron una reducción en el número de glóbulos rojos extravasados y una

disminución en la vascularización de las lesiones psoriásicas en dermatoscopia, lo que sugiere una disminución en la actividad inflamatoria de la enfermedad(11,18).

Otro estudio evaluó la eficacia de la terapia tópica en pacientes con psoriasis y encontró que aquellos que respondieron al tratamiento mostraron una reducción en el grosor de las estructuras de escala en dermatoscopia, lo que indica una disminución en la hiperproliferación epidérmica característica de la psoriasis(19).

Estos estudios sugieren que la dermatoscopia puede ser una herramienta útil para evaluar la respuesta al tratamiento en pacientes con psoriasis, permitiendo una monitorización más precisa de los cambios en las lesiones cutáneas y una evaluación temprana de la eficacia del tratamiento(20). Sin embargo, se necesita más investigación para confirmar estos hallazgos y determinar el papel exacto de la dermatoscopia en la monitorización de la respuesta al tratamiento en la psoriasis.

Importancia de la dermatoscopia en la toma de decisiones clínicas y ajuste terapéutico.

Al proporcionar información detallada sobre las características microvasculares y estructurales de las lesiones cutáneas, la dermatoscopia puede ayudar a los médicos a evaluar la gravedad de la enfermedad, monitorizar la respuesta al tratamiento y realizar ajustes terapéuticos según sea necesario(21).

En la evaluación de la gravedad de la enfermedad, la dermatoscopia puede proporcionar información adicional a los índices clínicos tradicionales, como el PASI, permitiendo una evaluación más completa de la actividad inflamatoria y vascular en las lesiones psoriásicas(15–17). Esto puede ser especialmente útil en casos en los que las lesiones son difíciles de evaluar clínicamente, como en áreas de pliegues o en pacientes con piel oscura.

Además, la dermatoscopia puede ayudar a los médicos a monitorizar la respuesta al tratamiento de manera más objetiva, permitiendo una evaluación temprana de la eficacia del tratamiento y la identificación de posibles efectos secundarios(10). Por ejemplo, en pacientes tratados con terapia biológica, la dermatoscopia puede ayudar a detectar una reducción en la actividad inflamatoria de las lesiones antes de que se observe una mejoría clínica evidente.

En cuanto al ajuste terapéutico, la dermatoscopia puede ayudar a los médicos a identificar lesiones que no están respondiendo al tratamiento actual y que pueden requerir un cambio en la terapia(17,22). Por ejemplo, si se observa una persistencia en la vascularización y la actividad inflamatoria en las lesiones psoriásicas en dermatoscopia, a pesar del tratamiento, puede ser

indicativo de la necesidad de un cambio en la terapia.

Limitaciones y desafíos de la dermatoscopia en psoriasis:

Limitaciones en la aplicación de la dermatoscopia en pacientes con psoriasis.

Aunque la dermatoscopia es una herramienta útil en el manejo de la psoriasis, presenta algunas limitaciones y desafíos en su aplicación en pacientes con esta enfermedad(7,23). Algunas de estas limitaciones incluyen:

Interpretación subjetiva: La interpretación de los hallazgos dermatoscópicos puede ser subjetiva y depender en gran medida de la experiencia del médico. Esto puede llevar a variaciones en la interpretación de las imágenes y afectar la precisión del diagnóstico y la evaluación de la gravedad de la enfermedad .

Variabilidad de los hallazgos: Los hallazgos dermatoscópicos en psoriasis pueden variar dependiendo de la ubicación de las lesiones, el tipo de psoriasis y la respuesta al tratamiento. Esto puede dificultar la comparación de los hallazgos entre diferentes pacientes y limitar la generalización de los resultados.

Limitaciones técnicas: La calidad de las imágenes dermatoscópicas puede estar influenciada por la calidad del equipo utilizado y la habilidad del operador. La falta de estandarización en la adquisición y la interpretación de las imágenes puede afectar la reproducibilidad de los resultados.

Costo y disponibilidad: El equipo dermatoscópico puede ser costoso y no siempre está disponible en todas las instalaciones médicas. Esto puede limitar su uso en entornos con recursos limitados o en áreas rurales donde la dermatoscopia no está ampliamente disponible.

Necesidad de capacitación: La interpretación adecuada de las imágenes dermatoscópicas requiere de entrenamiento y experiencia. Los médicos que no están familiarizados con la técnica pueden tener dificultades para interpretar correctamente los hallazgos dermatoscópicos.

A pesar de estas limitaciones, la dermatoscopia sigue siendo una herramienta valiosa en el manejo de la psoriasis y su aplicación continua en la práctica clínica puede ayudar a mejorar el diagnóstico y el seguimiento de los pacientes con esta enfermedad.

Desafíos futuros en la utilización de la dermatoscopia en psoriasis.

Existen desafíos futuros en su utilización en este contexto. Algunos de estos desafíos incluyen:

Estandarización de la técnica: Existe la necesidad de estandarizar la técnica de dermatoscopia en psoriasis, incluyendo la adquisición de imágenes y la interpretación de los hallazgos. Esto ayudaría a mejorar la reproducibilidad de los resultados y facilitaría la comparación entre diferentes estudios y centros médicos.

Identificación de biomarcadores: Se necesitan más estudios para identificar biomarcadores dermatoscópicos específicos de la psoriasis que puedan ayudar en el diagnóstico precoz, la evaluación de la gravedad de la enfermedad y la predicción de la respuesta al tratamiento. Estos biomarcadores podrían mejorar la precisión diagnóstica y la toma de decisiones clínicas.

Validación de la dermatoscopia en estudios longitudinales: Se requieren estudios longitudinales para validar la utilidad de la dermatoscopia en la monitorización a largo plazo de los pacientes con psoriasis. Esto ayudaría a determinar si los hallazgos dermatoscópicos pueden predecir la progresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento a lo largo del tiempo.

Desarrollo de herramientas de análisis automatizado: El desarrollo de herramientas de análisis automatizado de imágenes dermatoscópicas podría mejorar la objetividad y la eficiencia en la interpretación de los hallazgos dermatoscópicos en psoriasis. Estas herramientas podrían ayudar a los médicos a tomar decisiones clínicas más precisas y a reducir la variabilidad en la interpretación de las imágenes.

CONCLUSIÓN.

La dermatoscopia ha demostrado ser una herramienta valiosa en el diagnóstico y manejo de la psoriasis, permitiendo la identificación de características específicas en las lesiones que ayudan en el diagnóstico diferencial y la evaluación de la gravedad de la enfermedad. Los hallazgos dermatoscópicos como glóbulos de sangre menores, estructuras de escala y patrón de líneas de Wickham son distintivos de la psoriasis y pueden diferenciarse de otras enfermedades de la piel. Además, la dermatoscopia permite evaluar la actividad de la enfermedad al observar la vascularización y la actividad inflamatoria en las lesiones, lo que es crucial para monitorizar la respuesta al tratamiento.

A pesar de sus beneficios, la dermatoscopia presenta limitaciones como la interpretación subjetiva de los hallazgos y la variabilidad de los mismos. Además, su costo y disponibilidad pueden ser un obstáculo en ciertos entornos. Para superar estos desafíos, es necesario estandarizar la técnica de dermatoscopia, identificar biomarcadores específicos de la psoriasis y



desarrollar herramientas de análisis automatizado de imágenes.

REFERENCIAS.

1. Raharja A, Mahil SK, Barker JN. Psoriasis: a brief overview. Clin Med (Lond) [Internet]. mayo de 2021;21(3):170-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8140694/>
2. Rendon A, Schäkel K. Psoriasis Pathogenesis and Treatment. Int J Mol Sci [Internet]. 23 de marzo de 2019;20(6):1475. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6471628/>
3. Nwako-Mohamadi MK, Masenga JE, Mavura D, Jahanpour OF, Mbwilo E, Blum A. Dermoscopic Features of Psoriasis, Lichen Planus, and Pityriasis Rosea in Patients With Skin Type IV and Darker Attending the Regional Dermatology Training Centre in Northern Tanzania. Dermatol Pract Concept [Internet]. 31 de enero de 2019;9(1):44-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6368079/>
4. Wu Y, Sun L. Clinical value of dermoscopy in psoriasis. J Cosmet Dermatol. febrero de 2024;23(2):370-81.
5. Kansal NK, Divyalakshmi C, Dhanta A. Lichenoid Psoriasis: A Distinct Morphological Entity. Clinical Dermatology Review [Internet]. junio de 2020;4(1):67. Disponible en: https://journals.lww.com/cddr/fulltext/2020/04010/lichenoid_psoriasis__a_distinct_morphological.15.aspx
6. Micali G, Verzì AE, Giuffrida G, Panebianco E, Musumeci ML, Lacarrubba F. Inverse Psoriasis: From Diagnosis to Current Treatment Options. Clin Cosmet Investig Dermatol [Internet]. 31 de diciembre de 2019;12:953-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6997231/>
7. Sonthalia S, Yumeen S, Kaliyadan F. Dermoscopy Overview and Extradiagnostic Applications. En: StatPearls [Internet] [Internet]. StatPearls Publishing; 2023 [citado 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537131/>
8. Man AM, Orăsan MS, Hoteiuc OA, Olănescu-Vaida-Voevod MC, Mocan T. Inflammation and Psoriasis: A Comprehensive Review. International Journal of Molecular Sciences [Internet]. enero de 2023;24(22):16095. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/24/22/16095>
9. Wang ZY, Fei WM, Li CX, Cui Y. Comparison of dermoscopy and reflectance confocal microscopy accuracy for the diagnosis of psoriasis and lichen planus. Skin Res Technol. mayo de 2022;28(3):480-6.
10. Gokyayla E, Cetinarıslan T, Ermertcan AT, Gokyayla E, Cetinarıslan T, Ermertcan AT. Dermoscopic Differential Diagnosis of Psoriasis. En: Psoriasis - New Research [Internet]. IntechOpen; 2022. Disponible en: <https://www.intechopen.com/chapters/80809>



11. Errichetti E. Dermoscopy in Monitoring and Predicting Therapeutic Response in General Dermatology (Non-Tumoral Dermatoses): An Up-To-Date Overview. *Dermatol Ther (Heidelb)* [Internet]. 8 de octubre de 2020;10(6):1199-214. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7649174/>
12. Long F, Zhang Z, He F, Tu J, Yin Z, Xia J, et al. Dermoscopic features of nail psoriasis: Positive correlation with the severity of psoriasis. *The Journal of Dermatology* [Internet]. 2021;48(6):894-901. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1346-8138.15908>
13. Houghton K, Patil D, Gomez B, Feldman SR. Correlation Between Change in Psoriasis Area and Severity Index and Dermatology Life Quality Index in Patients with Psoriasis: Pooled Analysis from Four Phase 3 Clinical Trials of Secukinumab. *Dermatol Ther (Heidelb)* [Internet]. 10 de junio de 2021;11(4):1373-84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8322374/>
14. Schaap MJ, Cardozo NJ, Patel A, de Jong EMGJ, van Ginneken B, Seyger MMB. Image-based automated Psoriasis Area Severity Index scoring by Convolutional Neural Networks. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. enero de 2022;36(1):68-75.
15. Wanniang N, Navya A, Pai V, Ghodge R. Comparative Study of Clinical and Dermoscopic Features in Nail Psoriasis. *Indian Dermatol Online J* [Internet]. 13 de enero de 2020;11(1):35-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7001394/>
16. Mashal ZR, Elgamal EEA, Zaky MS, Elsaie ML. Dermoscopic Features of Psoriatic Nails and Their Correlation to Disease Severity. *Dermatol Res Pract*. 2023;2023:4653177.
17. Arora S, Paul D, Kumar R, Bhatnagar A, Arora G, Mech S, et al. Study of Nail Psoriasis and Dermoscopic Correlation With Dermoscopic and Modified Dermoscopic Nail Psoriasis Severity Indexes (dNAPSI and dmNAPSI). *Dermatology Practical & Conceptual* [Internet]. 2 de febrero de 2022;e2022010-e2022010. Disponible en: <https://dpcj.org/index.php/dpc/article/view/1716>
18. Kołt-Kamińska M, Żychowska M, Reich A. Treatment of Mild-to-Moderate Plaque Psoriasis with a New 650-Microsecond 1064-nm Nd:YAG Laser: Clinical and Dermoscopic Assessment. *Dermatol Ther (Heidelb)*. abril de 2021;11(2):449-64.
19. Golińska J, Sar-Pomian M, Rudnicka L. Dermoscopic features of psoriasis of the skin, scalp and nails – a systematic review. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* [Internet]. 2019;33(4):648-60. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jdv.15344>
20. Gavvala M, Gavvala M. Dermoscopy as a diagnostic tool in Psoriasis. | *Journal of Medical & Allied Sciences* | EBSCOhost [Internet]. Vol. 11. 2021. p. 56. Disponible en: <https://openurl.ebsco.com/contentitem/doi:10.5455%2Fjmas.125691?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:doi:10.5455%2Fjmas.125691>
21. Adabala SS, Doshi BR, Manjunathswamy BS. A Cross-Sectional Study to Assess the Role



- of Dermoscopy in Differentiating Palmar Psoriasis, Chronic Hand Eczema, and Eczema in Psoriatico. Indian Dermatol Online J [Internet]. 24 de enero de 2022;13(1):78-85. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8809167/>
22. Bhat P, Garibyan L. The Potential of CRISPR-Guided Therapies in the Dermatology Clinic. JID Innov [Internet]. 25 de enero de 2022;2(2):100103. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8899042/>
23. Pakornphadungsit K, Suchonwanit P, Thadanipon K, Visessiri Y, Rutnin S. Dermoscopic Features and Their Diagnostic Values Among Common Inflammatory and Infectious Dermatoses: A Cross-Sectional Study. CCID [Internet]. 24 de enero de 2023 [;16:211-20. Disponible en: <https://www.dovepress.com/dermoscopic-features-and-their-diagnostic-values-among-common-inflamma-peer-reviewed-fulltext-article-CCID>