

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

## Alopecias cicatrizales primarias. Una revisión de literatura

Primary scarring alopecias. A literature review

Jeanneth Elizabeth Jami-Carrera <sup>1</sup>  , Flor Betzabet Morocho-Quinchuela <sup>1</sup> , Amy Lilian Perez-Amaguaya <sup>1</sup> <sup>1</sup> Universidad Regional Autonoma de Los Andes, Matriz Ambato, Ecuador.

Recibido: 31 de julio de 2021

Aceptado: 03 de agosto de 2024

Publicado: 04 de agosto de 2024

**Citar como:** Jami-Carrera JE, Morocho-Quinchuela FB, Perez-Amaguaya AL. Alopecias cicatrizales primarias. Una revisión de literatura. Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2024 [citado: fecha de acceso]; 20(2024): e1162. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/1162>

## RESUMEN

**Introducción:** las alopecias cicatrizales son un grupo de trastornos del cuero cabelludo que resultan en la pérdida permanente del cabello debido a la destrucción del folículo piloso y su reemplazo por tejido cicatricial. Suelen ser focales o circunscritas, lo que significa que pueden afectar áreas específicas del cuero cabelludo, pero también se han descrito algunas formas difusas que pueden extenderse por una mayor superficie.

**Objetivo:** ofrecer una comprensión completa y actualizada de la etiología, los mecanismos fisiopatológicos subyacentes y los tratamientos disponibles para estas enfermedades.

**Métodos:** en esta investigación se realizó una búsqueda exhaustiva de información actualizada en bases de datos electrónicos como Pubmed, Scopus, Clinical Key y Web of Science teniendo en cuenta artículos científicos de relevancia médica y libros reconocidos dentro de la comunidad científica.

**Desarrollo:** los factores genéticos, la autoinmunidad, la inflamación crónica y la interrupción del ciclo normal del folículo piloso son parte de la fisiopatología de las alopecias cicatrizales primarias. Investigaciones recientes han demostrado que los pacientes con liquen plano pilaris y liquen plano pilaris frontal fibrosante tienen alteraciones en la composición bacteriana de la piel.

**Conclusiones:** para un manejo adecuado y la prevención de daño adicional, es esencial identificar las alopecias cicatrizales primarias de manera temprana y precisa. Sin embargo, debido a la superposición de características clínicas y patológicas entre las diferentes formas de alopecia cicatricial primaria, el diagnóstico diferencial puede ser difícil.

**Palabras clave:** Alopecia; Autoinmunidad; Cabello; Enfermedad; Folículo Piloso; Piel.

## ABSTRACT

**Introduction:** scarring alopecias are a group of scalp disorders that result in permanent hair loss due to the destruction of the hair follicle and its replacement by scar tissue. They are usually focal or circumscribed, meaning that they can affect specific areas of the scalp, but some diffuse forms have also been described that can extend over a larger area.

**Objective:** to provide a complete and up-to-date understanding of the etiology, underlying pathophysiological mechanisms and available treatments for these diseases.

**Methods:** in this research an exhaustive search for updated information in electronic databases such as Pubmed, Scopus, Clinical Key and Web of Science was carried out taking into account scientific articles of medical relevance and books recognized within the scientific community.

**Development:** genetic factors, autoimmunity, chronic inflammation and disruption of the normal hair follicle cycle are part of the pathophysiology of primary cicatricial alopecias. Recent research has shown that patients with lichen planus pilaris and frontal fibrosing lichen planus pilaris have alterations in the bacterial composition of the skin.

**Conclusions:** for proper management and prevention of further damage, it is essential to identify primary scarring alopecias early and accurately. However, due to the overlapping clinical and pathologic features between the different forms of primary scarring alopecia, differential diagnosis can be difficult.

**Keywords:** Alopecia; Autoimmunity; Hair; Disease; Hair Follicle; Fur.

## INTRODUCCIÓN

Un grupo heterogéneo de trastornos capilares llamados alopecias cicatrizales primarias se caracterizan por la pérdida irreversible del folículo piloso y su reemplazo por tejido cicatricial. Debido a su complejidad y la falta de opciones de tratamiento efectivas, los médicos tienen dificultades para diagnosticar y tratar estas condiciones.<sup>(1)</sup> Ha habido un aumento en la incidencia de alopecias cicatrizales primarias a lo largo de los años, lo que ha despertado un mayor interés en comprender su fisiopatología y abordar su manejo de manera más efectiva.<sup>(2,3)</sup>

Las alopecias cicatrizales son un grupo de trastornos del cuero cabelludo que resultan en la pérdida permanente del cabello debido a la destrucción del folículo piloso y su reemplazo por tejido cicatricial. Suelen ser focales o circunscritas, lo que significa que pueden afectar áreas específicas del cuero cabelludo, pero también se han descrito algunas formas difusas que pueden extenderse por una mayor superficie. En los estadios tempranos de estas alopecias cicatrizales, la clínica puede mostrar características específicas que permiten identificar cada enfermedad en particular. Sin embargo, a medida que la condición avanza, el proceso de cicatrización es el principal hallazgo, lo que dificulta la identificación de la enfermedad subyacente en etapas más avanzadas.<sup>(4)</sup>

La variación en la presentación clínica de estas alopecias cicatrizales puede explicarse por varias razones. En primer lugar, cada entidad de alopecia cicatricial puede tener una amplia gama de manifestaciones clínicas, lo que dificulta la categorización precisa en estadios iniciales.<sup>(5)</sup> Además, factores como la raza, la genética y la respuesta inmune de cada individuo pueden influir en el fenotipo final de la enfermedad, lo que puede llevar a una mayor variabilidad en la presentación clínica entre diferentes pacientes.<sup>(6)</sup> Es importante destacar que muchas alopecias cicatrizales son asintomáticas, lo que significa que no presentan síntomas evidentes para el paciente en sus etapas iniciales.<sup>(7)</sup> Como resultado, los pacientes a menudo no consultan a un médico hasta que la enfermedad ha progresado a estadios más avanzados. En estas etapas finales, cuando ya hay pérdida significativa de cabello y presencia de tejido cicatricial, el daño es irreversible y el tratamiento se vuelve más desafiante.<sup>(8)</sup>

Por lo tanto, es fundamental que las personas estén conscientes de los posibles signos de alopecia cicatricial y busquen atención médica temprana si notan algún cambio en su cuero cabelludo o pérdida de cabello persistente. Un diagnóstico y tratamiento tempranos pueden ayudar a limitar el progreso de la enfermedad y mejorar las posibilidades de manejo exitoso. Si alguien sospecha que puede tener alopecia cicatricial, debe consultar a un dermatólogo u otro profesional de la salud especializado en trastornos del cabello y el cuero cabelludo.

Teniendo en cuenta estos motivos el objetivo de esta revisión es ofrecer una comprensión completa y actualizada de la etiología, los mecanismos fisiopatológicos subyacentes y los tratamientos disponibles para estas enfermedades.

## MÉTODOS

En esta investigación se realizó una búsqueda exhaustiva de información actualizada en bases de datos electrónicos como Pubmed, Scopus, Clinical Key y Web of Science teniendo en cuenta artículos científicos de relevancia médica y libros reconocidos dentro de la comunidad científica; para esto se utilizó el término “Alopecias Cicatrizales” en combinaciones “Cicatrizal primaria” con un período de búsqueda entre 2019 y 2022. Se recolectaron 35 publicaciones entre libros, artículos observacionales y revisiones bibliográficas de los cuales se descartaron 10 teniendo en cuenta criterios de selección como artículos publicados en revistas de impacto científico, artículos de revisión bibliográfica y reporte de casos clínicos. Cumplieron estos criterios 15 documentos por lo que fueron tomados en cuenta para esta revisión bibliografía.

A su vez se indagó en bases de datos como *PUBMED* y *MEDLINE*, que son fuentes especializadas en información científica. Adicionalmente, en aras de encontrar información actualizada se tomó como referencia los boletines la Organización Mundial de la Salud.

## DESARROLLO

### Fisiopatología

Los factores genéticos, la autoinmunidad, la inflamación crónica y la interrupción del ciclo normal del folículo piloso son parte de la fisiopatología de las alopecias cicatrizales primarias. Se cree que los eventos desencadenantes iniciales, como infecciones, traumatismos o enfermedades autoinmunitarias, desencadenan una respuesta inflamatoria en la unidad pilosebácea.<sup>(9)</sup>

La inflamación crónica prolongada daña gradualmente los folículos pilosos y los reemplaza por tejido cicatricial. Se ha descubierto una predisposición genética en algunos casos, y ciertos genes se han relacionado con la susceptibilidad a estas enfermedades. Se encontró una conexión con el alelo HLA-DRB1 en el liquen plano pilaris, mientras que una conexión con el alelo HLA-DQB1 se encontró en el liquen plano pilaris frontal fibrosante.<sup>(10)</sup>

Se ha sugerido que, además de los factores genéticos, los desequilibrios en el microbiota cutáneo pueden tener un papel en el desarrollo de las alopecias cicatrizales primarias. Investigaciones recientes han demostrado que los pacientes con liquen plano pilaris y liquen plano pilaris frontal fibrosante tienen alteraciones en la composición bacteriana de la piel. Se ha observado un aumento en la colonización por algunas bacterias, como *Staphylococcus epidermidis*, mientras que la diversidad bacteriana general ha disminuido. En estas condiciones, la inflamación y el daño del folículo piloso podrían aumentar como resultado de estos cambios en el microbiota cutáneo.

Se ha sugerido que la activación del sistema inmunitario juega un papel importante en las alopecias cicatrizales primarias en términos de mecanismos fisiopatológicos específicos. La región perifolicular de los folículos pilosos afectados se ha infiltrado con células inflamatorias como linfocitos T y células plasmáticas. Las citocinas proinflamatorias producidas por estas células inflamatorias incluyen el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ) y el interferón gamma (IFN- $\gamma$ ), que ayudan a destruir el folículo piloso y formar tejido cicatricial.<sup>(7)</sup>

Además de la respuesta inflamatoria, la disrupción del ciclo normal del folículo piloso tiene un papel en las alopecias cicatrizales primarias. Las áreas afectadas han mostrado una disminución de la fase anágena, que es la fase de crecimiento activo del cabello, y una disminución de la fase telógena, que es la fase de reposo del cabello. Esto conduce a una disminución en la cantidad y calidad de folículos pilosos en dichas áreas.<sup>(8)</sup>

Las AC se subdividen según el tipo de infiltrado microscópico inflamatorio que predomina, cuatro tipos de acuerdo con la NAHRS (North American Hair Research Society), los cuales son:

- **Infiltrado linfocítico:** lupus eritematoso cutáneo crónico, liquen plano folicular, pseudopelada de Brocq y alopecia cicatricial centrífuga central.
- **Infiltrado neutrofílico:** foliculitis decalvante y celulitis/ foliculitis disecante.
- **Infiltrado mixto:** acné queloideo de la nuca, acné necrótica varioliforme y dermatosis pustular erosiva.
- **Infiltrado no específico:** alopecia cicatrizal en estadios finales.

**Tabla 1.** Clasificación de Alopecias cicatrizales

<b>LINFOCÍTICAS</b>
Lupus eritematoso cutáneo crónico
Liquen plano pilar
Liquen plano pilar clásico
Alopecia frontal fibrosante
Síndrome de Graham-Little
Pseudopelada de Brocq
Alopecia cicatricial centrífuga central
Alopecia mucinosa
Queratosis folicular espinulosa decalvante
<b>NEUTROFÍLICAS</b>
Foliculitis decalvante
Foliculitis disecante (Perifolliculitis capitis abscedens et suffodiens, enfermedad de Hoffman)
<b>MIXTAS</b>
Acné queloidal de la nuca
Foliculitis (acné) necrótica
Dermatosis pustular erosiva
<b>INESPECÍFICAS</b>

Fuente: (Elaboración propia) 2023

### Diagnóstico

El diagnóstico es complejo y se basa en la clínica, la dermatoscopia y la histopatología.

### Planteamiento clínico

Es crucial obtener información precisa sobre el tiempo y la forma en que comenzaron los síntomas, así como su evolución a lo largo del tiempo. Es importante determinar si la afección ha tenido un inicio repentino o gradual, y si ha experimentado cambios significativos desde entonces.

Además, es necesario investigar si la condición se acompaña de síntomas locales o sistémicos. Los síntomas locales pueden incluir dolor, picazón, inflamación o sensibilidad en el área afectada. Por otro lado, los síntomas sistémicos se refieren a aquellos que afectan a todo el cuerpo, como fiebre, fatiga generalizada o pérdida de peso inexplicada.

También es relevante evaluar si las uñas o las mucosas (como la boca, los ojos o los genitales) están afectadas. Algunas enfermedades pueden manifestarse con cambios en las uñas, como fragilidad, decoloración o engrosamiento, mientras que otras pueden presentar síntomas en las mucosas, como úlceras o lesiones específicas.

Por último, es importante determinar si la afección está localizada en un área específica del cuerpo o si se ha diseminado a otras áreas. Esto puede proporcionar información sobre la extensión de la enfermedad y ayudar a establecer un diagnóstico diferencial.

Recolectar esta información detallada sobre el tiempo de inicio, la evolución de los síntomas, la presencia de síntomas locales o sistémicos, el estado de las uñas y las mucosas, así como la localización de la afección, es esencial para realizar un diagnóstico preciso y determinar el enfoque adecuado para el tratamiento.

### Planteamiento tricoscópico

En la tricoscopia, se puede observar la ausencia del ostium folicular y la atrofia de la epidermis, lo cual son hallazgos característicos. Además, se pueden identificar otros signos específicos de cada variante de alopecia, como eritema (enrojecimiento), escama perifolicular (escamas alrededor del folículo), escama tubular (escamas en forma de tubo), pelos en penacho (grupos de pelos que se levantan) y pústulas. Estos signos serán analizados en detalle más adelante.

### Planteamiento histopatológico

El método preferido para realizar el diagnóstico de la foliculitis queloidea es la biopsia. Se recomienda realizar dos biopsias utilizando un sacabocado de 4 a 6 mm de diámetro cada una. Estas biopsias deben estar orientadas de forma paralela al eje del vello y se debe tener cuidado de evitar cortar a través del folículo. Es importante tomar muestras del área clínicamente activa, es decir, los bordes de la lesión o áreas con "pull test" positivo.

Las muestras de biopsia se deben cortar en secciones tanto horizontales como verticales para permitir una mejor evaluación. Luego, se realiza la tinción con hematoxilina-eosina, y en algunos casos puede ser necesario realizar tinciones especiales para fibras elásticas o incluso inmunofluorescencia directa para obtener información adicional y confirmar el diagnóstico.

### Alopecias primarias cicatriciales linfocíticas

#### Liquen plano pilar

Es el liquen plano que afecta los folículos pilosos. Es la alopecia cicatricial más frecuente. Existen tres variantes: liquen plano pilar clásico (LPPC), alopecia frontal fibrosante (AFF) y síndrome de Graham Little (SGL).

### Liquen plano pilar clásico

Fue descrito por primera vez por Pringle en 1895 y también se conoce con los nombres de liquen plano folicular y liquen folicularis. Se observa con mayor frecuencia en mujeres que en hombres, siendo entre el 60 % y el 90 % de los afectados mujeres.<sup>(9)</sup> La edad de inicio más común se sitúa entre los 40 y 60 años. En cuanto a su etiología, se desconoce el origen exacto de esta condición, pero se ha observado una posible relación con factores autoinmunes.

El cuadro clínico de esta enfermedad se caracteriza por la presencia de eritema alrededor de los folículos pilosos, así como hiperqueratosis folicular, que es más evidente en los bordes de las lesiones y que puede llevar a la formación de áreas más extensas. En el centro de las lesiones, se pueden observar orificios foliculares con pelos aislados, mientras que en otros lugares pueden nacer grupos de dos o tres pelos, lo que se conoce como foliculitis "en penacho". Además, es posible encontrar vainas peripilares asociadas a esta afección. Estos hallazgos clínicos son característicos de la enfermedad y pueden ser útiles para su diagnóstico. Sin embargo, es importante realizar una evaluación médica adecuada y, en algunos casos, una biopsia de la piel para confirmar el diagnóstico de liquen plano folicular.



**Fig 1** A) Foto clínica de paciente femenina con diagnóstico de LPPC.  
B) Foto de tricoscopia, nótese la presencia de escama perifolicular, eritema y áreas rojo-lechosas.

### *Pseudopelada de Brocq*

En 1888, el término "pseudopelada" fue acuñado por el médico francés Brocq para describir una forma de alopecia distinta de la alopecia areata. Esta condición, considerada la segunda alopecia cicatricial más común, afecta principalmente a mujeres entre las edades de 30 y 50 años. Existe un debate en cuanto a si se trata de una entidad nosológica separada o si es el estadio final, posterior a la inflamación, de otras alopecias cicatriciales primarias. Se ha asociado con factores como autoinmunidad, infección por *Borrelia* y el agotamiento del reservorio de células madre foliculares.<sup>(11)</sup>

La enfermedad tiene un curso crónico y es generalmente asintomática. Se presentan tres variantes clínicas: diseminada en pequeñas placas, en grandes placas y mixta. La afectación del vértex es común, y se observan placas blancas hipopigmentadas o nacaradas, ligeramente deprimidas, similar a "pisadas en la nieve". En raras ocasiones, puede haber presencia de escamas. Las lesiones se distribuyen de manera aleatoria en el cuero cabelludo.

### Alopecia frontal fibrosante

La alopecia frontal fibrosante (AFF) fue inicialmente descrita en 1994 por Kossard como una variante del liquen plano pilar (LPP), y se presenta predominantemente en mujeres posmenopáusicas. Aunque la causa exacta es desconocida, se ha sugerido que puede tener un origen autoinmune debido a su asociación con enfermedades tiroideas y vitíligo.<sup>(12)</sup> Además, factores hormonales, especialmente relacionados con los andrógenos, podrían desempeñar un papel, ya que se ha observado una relación con la histerectomía, la menopausia y una respuesta positiva al uso de finasterida. Desde el punto de vista clínico, se caracteriza

por una recesión gradual y simétrica de la línea de implantación en la región frontal, parietal y temporal. En algunos casos, se ha observado también afectación en la región occipital.



**Fig. 2** Paciente femenino con AFF, se nota de manera importante la recesión de la línea de implantación del pelo.

### Alopecias primarias cicatriciales neutrofílicas

Las foliculitis en las que el infiltrado inicial de células neutrofílicas juega un papel crucial en la patogénesis son aquellas en las que la infección bacteriana secundaria del folículo piloso y la consiguiente respuesta inflamatoria neutrofílica son fundamentales para los hallazgos clínicos e histopatológicos.

### Foliculitis decalvante

La foliculitis decalvante (FD) fue descrita por primera vez en el siglo XIX por Quinquaud, quien la denominó "folliculite épilante et destructive des regions velues" en 1888.

La etiología de la FD aún se desconoce, pero se cree que la presencia de *Staphylococcus aureus* está implicada en su desarrollo, ya que se suele encontrar aislado en la mayoría de los pacientes con FD. Además, la mayoría de los pacientes son portadores nasales de esta bacteria.<sup>(12)</sup>

El cuadro clínico de la FD se caracteriza por la presencia de placas de alopecia con pústulas foliculares dolorosas en los bordes periféricos de las lesiones activas. Estas lesiones, una vez que cicatrizan, dejan una marca atrófica. Alrededor de estas áreas cicatrizales pueden aparecer nuevas papulopústulas y nódulos en forma de brotes. Estas lesiones son más frecuentes en la región del vértex y en la parte posterior del cuero cabelludo, donde se encuentran los folículos pilosos terminales. Sin embargo, también pueden aparecer en otras áreas corporales que tienen folículos pilosos terminales.



**Fig. 3** Paciente masculino evidencia diagnóstico de FD, presencia de pústulas foliculares, eritema y pelos en penacho.

### Alopecias cicatriciales primarias mixtas

#### Acné queloideo de la nuca

Descrito por primera vez en 1869 por Kaposi como "dermatitis papillaris capillitii" y posteriormente designado como acné queloideo (AQ) por Bazin en 1872, también conocido como foliculitis queloidea. Es una foliculitis inflamatoria crónica que afecta principalmente a pacientes jóvenes de origen afrodescendiente, siendo 10 veces más común en comparación con las personas de raza blanca.<sup>(13)</sup>

La etiología de esta condición aún se desconoce, aunque se considera que los factores desencadenantes incluyen el trauma mecánico como la fricción de la camisa o camiseta en el cuello, afeitados o cortes de pelo, así como las escoriaciones por rascado. Además, el uso de productos químicos agresivos para el cabello y la presencia de seborrea pueden desencadenar la enfermedad. También se ha observado que ciertos medicamentos como la carbamazepina, difenilhidantoína y ciclosporina pueden contribuir a su aparición.

El cuadro clínico de la foliculitis queiloidea se caracteriza por la presencia de pequeñas pápulas foliculares firmes al tacto, que pueden estar costrosas, umbilicadas o pustulosas, con cabello en su interior. Estas lesiones evolucionan rápidamente hacia pápulas fibróticas y nódulos de coloración similar a la piel o hiperpigmentados.<sup>(14)</sup> Las papulopústulas dan lugar a placas con apariencia queiloidea y nódulos que pueden presentar secreción purulenta. Las lesiones se localizan principalmente en la nuca y en la parte posterior de la cabeza (occipucio), aunque en menor medida también pueden afectar el vértex y la región parietal. Con frecuencia, las pápulas se fusionan para formar placas queloidales. En ocasiones se pueden formar abscesos y fístulas con supuración maloliente, o desarrollar foliculitis en forma de penacho. Por lo general, la enfermedad es asintomática, aunque algunos casos pueden experimentar dolor, ardor o picor.



**Fig. 5** Paciente masculino con diagnóstico de AQ, se evidencia una placa queiloide con pústulas periféricas y costras hemáticas, así como pelos en penacho.

Las alopecias cicatriciales primarias comprenden una diversidad de condiciones clínicas variadas, que afectan significativamente al paciente. En la actualidad, la forma más común de esta afección es la alopecia frontal fibrosante. Entre las diferentes afecciones que se encuentran en el grupo de las alopecias cicatriciales primarias, se ha observado que la mayoría de ellas responden positivamente al tratamiento con corticosteroides. A lo largo del tiempo, han surgido diversas técnicas terapéuticas complementarias que han mejorado tanto la velocidad de respuesta al tratamiento como la duración de la remisión de la enfermedad. Estas diversas formas de alopecias se pueden identificar mediante su presentación clínica. En la actualidad, la tricoscopia ha adquirido una importancia creciente como herramienta de apoyo en el diagnóstico y seguimiento médico.

Esta técnica permite analizar ciertos patrones de manera no invasiva, lo que facilita la distinción entre diferentes afecciones. Además, ayuda a identificar las áreas más adecuadas para la toma de biopsias en el cuero cabelludo, reduciendo el riesgo de una segunda intervención. Con un mayor conocimiento y nuevas técnicas de estudio de estas afecciones, aumenta la probabilidad de lograr un diagnóstico preciso y oportuno. Esto a su vez posibilita un inicio temprano del tratamiento médico e incluso la detención del proceso inflamatorio y la formación secundaria de fibrosis característica de estas enfermedades. Todo esto contribuye de manera positiva a la salud emocional y la calidad de vida del paciente.

## CONCLUSIONES

Las opciones terapéuticas actuales son limitadas y con frecuencia ineficaces para restaurar el crecimiento capilar de manera completa. Es fundamental continuar investigando para comprender mejor la fisiopatología de las alopecias cicatrizales primarias y desarrollar estrategias terapéuticas más específicas y efectivas. Para avanzar en el diagnóstico, la clasificación y el tratamiento de estas enfermedades, es necesaria la colaboración interdisciplinaria entre dermatólogos, patólogos y genetistas. Además, para evaluar la seguridad y la eficacia de nuevas opciones de tratamiento en el contexto de la alopecia cicatrizal primaria, se requieren estudios clínicos bien diseñados y ensayos terapéuticos. Las alopecias cicatrizales primarias son un desafío diagnóstico y terapéutico para los médicos. A pesar de los avances significativos en la comprensión de su fisiopatología, todavía hay mucho por descubrir. La colaboración multidisciplinaria y la investigación continua son esenciales para mejorar el manejo y la calidad de vida de los pacientes afectados por estas enfermedades debilitantes.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### Contribución de los autores

Todos los autores participan en la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción-borrador original, redacción, revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

### Financiación

Los autores no reciben financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gil-Redondo R. OM, Moreno-Arrones S, Vañó-Galván P, Jaén-Olasola P. Alopecia, Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. 2019 [Citado 05/05/2024]; 12(92): 5394-5404. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.12.030>
2. Espinoza González NA, Oropeza López LE. Alopecias cicatrizales primarias lo nuevo en diagnóstico y Tratamiento arte 1: linfocíticas. Dermatol Rev Mex [Internet]. 2022 [Citado 05/05/2024]; 66(1): 63-74. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i1.7434>
3. Darwin E. Alopecia clinical features. Centro dermatológico de Pascua [Internet]. 2018 [Citado 05/05/2024]; 10(2):51-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29769777/>
4. Morgado-Carrasco D. Conocimientos básicos en tricoscopia (parte 2)-Alopecias cicatriciales primarias [Internet]. 2021 [Citado 05/05/2024]; 36(4): 253-259. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.piel.2020.05.027>
5. Fernández-Domper L, Ballesteros-Redondo M, Vañó-Galvan S.. Trichoscopy: An Update. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2023 [Citado 05/05/2024]; 114(4): 327-333. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36574917/>
6. Aluma Tenorio MS. Alopecias cicatrizales primarias. rev. asoc. colomb. dermatol. cir. dematol [Internet]. 2006 [Citado 05/05/2024]; 14(1). Disponible en: <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/449>

7. C. Pruvost PR. Alopecias cicatriciales. EMC - Dermatología [Internet]. 2019 [Citado 05/05/2024]; 12. Disponible en: <https://www.em-consulte.com/article/222844/alopecias-cicatriciales>
8. Juárez-Rendón K. Alopecia areata. Actualidad y perspectivas. Archivos argentinos de pediatría [Internet]. 2017 [Citado 05/05/2024]; 115(6): e404-e411. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752017000600021](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752017000600021)
9. Seijo Cortés JA. Alopecia cicatrizal. Rev Cent Dermatol Pascua [Internet]. 2001 [Citado 05/05/2024]; 10(1): 18-24. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2001/cd011d.pdf>
10. Kluger NPA. Pseudopelade of Brocq. Annales de Dermatologie et de Vénéréologie [Internet]. 2011 [Citado 06/05/2024]; 138(5):430-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21570572/>
11. Gómez-Gómez-Mascaraquea E. Alopecia frontal fibrosante: a propósito de un caso. Medicina de Familia. SEMERGEN [Internet]. 2018 [citado 05/05/2024]; 44(5): 368-368. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6522425>
12. Paez RN, Andreoli ML, Guardati MV, Iribas JL. FOLICULITIS DECALVANTE Y DISECANTE. REPORTE DE CUATRO CASOS CLÍNICOS. Revista argentina de dermatología [Internet]. 2019 [Citado 05/05/2024]; 100(1): 26-42. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-300X2019000100026](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2019000100026)
13. Garais JA, Pascualini MF, Ruiz Lascano A, Kurpis M. Acné queiloideo / foliculitis esclerosante de la nuca: presentación de tres casos y revisión de la literatura. Revista argentina de dermatología [Internet]. 2019 [Citado 05/05/2024]; 96(4): 76-85. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-300X2015000400007](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2015000400007)
14. Figueroa EA. Acné queiloideo de la nuca excelente respuesta al tratamiento con Imiquimod 5%. Revista Chilena de Dermatología [Internet]. 2021 [citado 05/05/2024]; 37(2). Disponible en: <https://www.rcderm.org/index.php/rcderm/article/view/359>