

Actualización de tratamiento para pacientes con foliculitis decalvante

Treatment update for patients with folliculitis decalvans

Jeanneth Elizabeth Jami Carrera ¹ 

Dayana Aracely León Pallasco ¹ 

Sebastián Oswaldo Paredes Tobar ¹ 

Elio Joel Palma Coque ¹ 

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador.

Recibido: 03/01/2025

Aprobado: 15/01/2025

Resumen

La foliculitis es una afección cutánea común, generalmente benigna, en la que el folículo piloso se inflama y forma una pústula o pápula eritematosa de la piel cubierto de pelo. Es una afección que no pone la vida en peligro y en la mayoría de los casos es autolimitada; se puede presentar desafíos para los pacientes inmunocomprometidos y en algunos casos la enfermedad puede progresar fases crónicas.

Los métodos de diagnóstico adecuados, incluidas la microscopía o la biopsia, son esenciales para confirmar el diagnóstico de foliculitis y garantizar el inicio del tratamiento antimicótico adecuado, los que son considerados difíciles de encontrar. Los derivados de trementina se han usado tradicionalmente para tratar infecciones de la piel y también podrían ser eficaces en el tratamiento de la foliculitis.

En varios estudios sobre tratamiento para esta enfermedad, se obtuvieron buenos resultados con unguento de trementina, un comparador (solución de

Abstract

Folliculitis is a common, usually benign skin condition in which the hair follicle becomes inflamed and forms an erythematous pustule or papule of hair-covered skin. It is a non-life-threatening condition and in most cases is self-limiting; it can present challenges for immunocompromised patients and in some cases the disease can progress to chronic stages.

Appropriate diagnostic methods, including microscopy or biopsy, are essential to confirm the diagnosis of folliculitis and ensure initiation of adequate antifungal treatment, which are considered difficult to find. Turpentine derivatives have traditionally been used to treat skin infections and may also be effective in the treatment of folliculitis.

In several studies of treatment for this disease, good results were obtained from treatments with turpentine ointment, a comparator (povidone iodine solution) or a placebo (petroleum jelly), for 7 days. A decrease in follicular lesion count was detected. Further clinical studies are suggested

povidona yodada) o un placebo (vaselina) durante 7 días. Se detectó una disminución en el recuento de

lesiones foliculares. Se sugiere realizar más estudios clínicos, para analizar su efectividad y eficacia como tratamiento para este padecimiento.

Esta investigación consiste, en un estudio observacional, descriptivo y de carácter retrospectivo donde se enfoca la búsqueda de información en base de datos confiables; es una revisión bibliográfica, sistémica y de metaanálisis sobre el tratamiento en pacientes con foliculitis decalvante. Como objetivo principal se pretende exponer los tratamientos más oportunos y correctos frente a la patología.

Palabras clave: foliculitis, foliculitis decalvante, tratamiento

to analyse its effectiveness and efficacy as a treatment for this condition.

This research consists of an observational, descriptive and retrospective study focusing on the search for information in a reliable database; it is a bibliographic, systemic and meta-analysis review of the treatment of patients with folliculitis decalvans. The main objective of this review is to expose the most opportune and correct treatments for this pathology.

Keywords: Folliculitis, Folliculitis decalvans, Treatment

Introducción

La foliculitis es una afección cutánea común, generalmente benigna, en la que el folículo piloso se inflama y forma una pústula o pápula eritematosa de la piel cubierto de pelo. Si bien esta es una afección que no pone la vida en peligro y en la mayoría de los casos es autolimitada, se puede presentar desafíos para los pacientes inmunocomprometidos y en algunos casos la enfermedad puede progresar a fases crónicas. La prevalencia de esta enfermedad en la población mundial oscila entre 1% y el 17%. Clínicamente, puede ser difícil distinguirlo del acné vulgar, ya que se presenta como pápulas y pústulas eritematosas de 2 a 4 mm de tamaño en la espalda.⁽¹⁾

Algunas foliculitis pueden resolverse espontáneamente, pero otras pueden convertirse en forúnculos sin tratamiento, estos afectan el tejido adyacente y pueden progresar a celulitis o linfadenitis. Según el sitio de la lesión, existen numerosos métodos de diagnóstico adecuados, incluida la microscopia o la biopsia, que son esenciales para confirmar el diagnóstico de foliculitis y garantizar el inicio del tratamiento adecuado según el agente causal. Dentro de ello, se encuentra los derivados de trementina que se han usado tradicionalmente para tratar infecciones de la piel y también podrían ser eficaces en el tratamiento de la foliculitis.⁽²⁾

En algunos pacientes, el síntoma principal es la pérdida de cabello en parches en la región del cuero cabelludo asociada con formación de escamas, picazón y dolor durante 2 meses. También, aparecen erupciones similares a pústulas en las regiones frontal y parietal, lo que es considerado un caso crítico que afecta en gran manera la estética del paciente. Por otro lado, para la foliculitis decalvante los tratamientos aprobados son considerados difíciles de encontrar, ya que hay que identificar de una manera muy precisa la patología para una respectiva decisión frente a su curación. El conocimiento actual sobre la patogénesis de la foliculitis decalvante, sugiere el beneficio del uso del factor de necrosis antitumoral.⁽³⁾

Algunos estudios piloto en pacientes con foliculitis decalvante, tratados con inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa, han resultado ser eficaces. La respuesta al tratamiento se consideró buena y excelente cuando se obtuvo un IGA < 2 al mes 12. Se incluyeron once pacientes con un tiempo medio desde el diagnóstico de foliculitis decalvante hasta la introducción de infliximab o Adalimumab. Nuevos pacientes habían fracasado en al menos 2 líneas de terapias sistemáticas antes de comenzar con el factor de necrosis tumoral alfa. La mediana de la puntuación IGA al inicio fue de 3 al final del seguimiento, se consideró que 5 pacientes respondieron, el perfil de seguridad del factor de necrosis antitumoral alfa fue bueno.⁽⁴⁾

Por otro lado, en varios estudios en pacientes con tratamiento para foliculitis tratados con ungüento de trementina fueron considerados buenos, un comparador (solución de povidona yodada) o un placebo (vaselina) durante 7 días, los médicos tomaron fotografías de las áreas de la piel afectada a los pacientes diariamente. Los criterios de valoración secundarias incluyeron evolución del recuento de lesiones en el curso del estudio, la tasa de respuestas y las evaluaciones global del paciente. Se detectó una disminución en el recuento de lesiones foliculares para ambos tratamientos activos, pero no para el placebo, aunque las diferencias entre los grupos no fueron estadísticamente significativas.⁽³⁾

Adicionalmente en un estudio en un paciente masculino de 24 años con antecedentes de erupción similar a pústulas en las región frontal y parietal acudió para recibir un tratamiento Ayurvédico debido a signos como pústulas sobre el cuero cabelludo, caída del cabello con costras color miel, cicatrices, picazón leve y dolor, después de someterse a tratamiento con medicina Ayurveda y terapia con sanguijuelas, se obtuvo la remisión completa de la cicatriz, las lesiones, la picazón, el dolor y la caída del cabello y adicionalmente hubo crecimiento de

cabello nuevo en el cuero cabelludo con distribución normal. El paciente estuvo en seguimiento por varios meses sin signos de picazón, dolor y caído de cabello.⁽⁵⁾

La medicina Ayurveda junto con Jalaukavacharana logro la remisión completa de la foliculitis decalvante y parece altamente efectiva en función del periodo de remisión en comparación con las modalidades de tratamiento contemporáneas. Además, se sugiere hacer más estudios clínicos con muestras grandes para analizar su efectividad y eficacia como tratamiento para la foliculitis, que representa aproximadamente el 11 % de los casos de alopecia cicatricial primaria.⁽⁶⁾

Se hace necesario que nuestros profesionales de la salud dispongan de las competencias necesarias para su diagnóstico y tratamiento, por las complicaciones que su descontrol genera. El objetivo principal de esta revisión es conocer los mecanismos fisiopatológicos de esta enfermedad, así como su diagnóstico y manejo, para que, al identificar los aspectos relevantes conocidos, los desconocidos y los controvertidos sobre el tema, permita ampliar su estudio y mejorar su diagnóstico de forma eficaz para el paciente, estos conocimientos se consideran de vital importancia con un enfoque a largo plazo en áreas de especialidad.

Método

Los estudios se identificaron mediante la búsqueda de datos electrónicas confiables, escaneo de listas de referencias de artículos y la consulta con los expertos en el área de Dermatología. Se emplearon artículos tanto en español y en inglés. Esta búsqueda se aplicó a Medline, Embase, Pre-Medline. Se revisaron las bases de datos Cochrane y DARE así como PubMed. Lo que refiere ser una búsqueda bibliográfica actualizada limitada entre el marzo de 2019 hasta marzo de 2024.

Se utilizaron los siguientes términos de búsqueda, DeCS y Mesh para buscar los registros de ensayos y bases de datos: foliculitis, foliculitis decalvante, tratamiento, con una temporalidad de búsqueda de los últimos 5 años de publicación.

Esta investigación, fue realizada de forma independiente, de una manera estandarizada no cegada por 3 revisores. Se estableció contacto con cinco autores especialistas en el área de Dermatología y Farmacología para obtener información adicional. Todos respondieron y proporcionaron las fuentes confiables para la realización de la investigación.

Se extrajo información de cada ensayo incluido: 1) las características de los pacientes (incluida la lesión, el estadio, la gravedad de la enfermedad y el estado de alopecia); 2) tipo de intervención (síntomas acompañantes, la gravedad de la enfermedad y los factores asociados a dicha enfermedad); 3) tipo de medida de resultado (incluido el diagnóstico eficaz, la clasificación y el pronóstico), la ausencia de factores asociados, la duración del seguimiento, los efectos después de la intervención, el número de pacientes con secuelas que contuvieran la enfermedad.

De manera que se excluyeron los artículos en los que constaban de criterios como factores sociológicos, la influencia, status del paciente o temas que no estén relacionados con la inflamación sistémica ya que, dentro de la inflamación, se encuentran muchas patologías, pero no son relacionadas a dicha investigación. También, en los criterios de exclusión fueron múltiples factores no asociados que puedan desencadenar la respuesta de la patología (foliculitis decalvante), dado que este artículo incluye solo el tratamiento asociado a foliculitis decalvante.

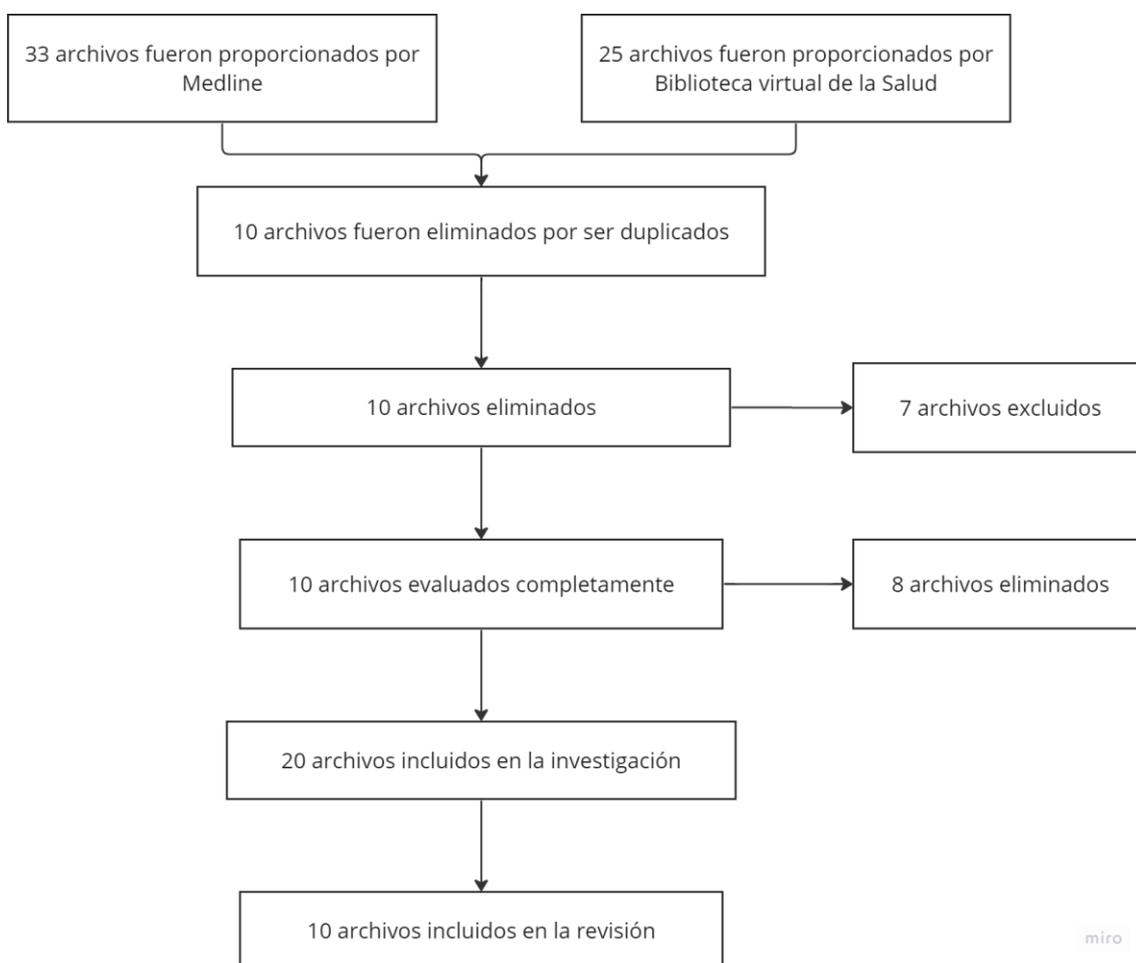


Figura 1. Método de Prisma, evaluar los artículos encontrados en la base de datos

Resultados

Se identificaron un total de 33 estudios con 15 ensayos para su inclusión en la revisión. La búsqueda en las bases de datos Medline, proporcionó un total de 58 citas. Después de ajustar los duplicados, 38 permanecieron. De estos, 10 estudios fueron descartados porque después de revisar los resúmenes parecía que estos artículos claramente no cumplían con los criterios. Diez estudios adicionales se descartaron porque el texto completo del estudio no estaba disponible o el documento no pudo traducirse de manera viable al inglés. El texto completo de las 30 citas restantes se examinó con más detalle. Al parecer, 7 estudios no cumplieron con los criterios de inclusión descritos, 33 estudios cumplieron los criterios de inclusión y se incluyeron en la revisión sistémica. Otros ocho estudios, los que cumplieron con los criterios de inclusión se identificaron mediante la verificación de las referencias de los artículos relevantes localizados y la búsqueda de estudios que hayan citado estos artículos. No se incluyeron estudios relevantes no publicados. Fig.1

La principal preocupación es la destrucción permanente de los folículos pilosos, de modo que los objetivos principales del tratamiento son controlar la enfermedad y evitar el posterior compromiso de los folículos sanos, puesto que no es posible regenerar el cabello perdido. Un estudio realizado por Aguinaga A, manifiesta que para una buena respuesta al tratamiento es primordial identificar el agente causal sin embargo se podría iniciar una terapia empírica mientras se espera el resultado de la biopsia. El autor nos indica utilizar terbinafina a dosis de 250 mg, cada 24 horas vía oral y prednisona 50 mg en descenso cada semana de 5 mg hasta su suspensión. Una vez entregado los exámenes de la biopsia ajustar las dosis y observar si no existe resistencia al tratamiento.⁽⁷⁾

Otro punto, que es preciso mencionar es su etiología desconocida; pero en los estudios realizados por Carrasco D y colaboradores correlacionan esta afectación dermatológica con el *Staphylococcus aureus* debido a sus citotoxinas, que inician su ataque a piel cabelluda en la zona del vértice y la región occipital, ocasionando un cuadro inicial con alto predominio de pápulas y que al ir evolucionando se transforman en nódulos y abscesos que, a su vez, dan foliculitis en penacho, hallazgo característico en estos pacientes. Con el estudio realizado por parte de Montes María y colaboradores podemos demostrar que, en la mayoría de este tipo de casos, los pacientes tienen una marcada sensibilización hacia los autoantígenos que produce el *Staphylococcus aureus*.⁽⁸⁾

Una investigación realizada por HRC Brandt, justifica cuando la alopecia cicatricial extensa se asocia con acné conglobata e hidrosadenitis supurativa, el síndrome se denominada tríada de oclusión folicular cuando se asocia con quistes pilonidales, como tétrada. Su curso es crónico y recurrente, el tratamiento incluye isotretinoína, antibióticos, prednisona, terapia con rayos X, escisión quirúrgica e injertos de piel. Infiximab es un anticuerpo monoclonal quimérico que se une específicamente al TNF- α , disminuye el efecto de la citocina en enfermedades inflamatorias. Fig.2 Se ha demostrado que la monoterapia con infiximab es una alternativa terapéutica eficaz para las formas extensas graves de hidrosadenitis supurativa. Nicolas Mihaljevic, evidencia los resultados en los pacientes que fueron tratados con TNF- α , los que mejoraron en un 56% con sus respectivos cuadros clínicos que puedan presentar.^(9,10)



Figura 2. Evolución clínica del paciente con infiximab 5mg/Kg cada 6 semanas

Fuente: Brandt, H R C et al. "Perifolliculitis capitis abscedens et suffodiens successfully controlled with infiximab." (2019)

En los pacientes con foliculitis decalvante tras la aplicación con ungüento de Tacrolimus se obtuvieron éxitos. Jesús Bastida, señaló un control significativo de la enfermedad, se detuvieron las lesiones inflamatorias y la progresión de la enfermedad, aunque en algunos casos se observaron débiles brotes transitorios de lesiones inflamatorias. Los pelos en mechones se mantuvieron sin cambios y la interrupción del tratamiento ocasionó rápidas recaídas en todos los casos. Tras lo mencionado, recomienda una estrecha vigilancia de estos pacientes debido al riesgo potencial de transformación maligna de la enfermedad. Shanna

Shan-Yi Ng, recalca la efectividad de la pomada de tracolimus al 0,1% pues menciona que deberían ser la segunda línea. Hay que tener en cuenta, los efectos secundarios como atrofia de la piel, hipertrichosis y despigmentación.^(11,12)

Astrid Gemmeke, informa un porcentaje efectivo del 78% de un tratamiento combinado de isotretinoína, corticosteroides y clindamicina. Esta combinación resultó ser muy efectivo para el tratamiento de foliculitis decalvante del cuero cabelludo. JK Tietze, hace énfasis que los regímenes en tratamientos con antibióticos presentan una tasa alta de recaída de un 67% y fomentan el desarrollo de bacterias resistentes. La combinación de clindamicina y rifampicina mostró la tasa de éxito más baja para lograr la remisión a largo plazo, puesto que el 80% de los pacientes recayeron poco después de finalizar el tratamiento. En otra parte, la claritromicina y la dapsona tuvieron más éxito con tasas de remisión estable y a largo plazo del 33% y el 43% respectivamente; el 90% de los pacientes experimentaron una remisión estable durante y hasta dos años después de la interrupción del tratamiento. Como resultado, indica que la isotretinoína oral debe considerarse como una alternativa de tratamiento válido.^(13,14)

Serdar Gokrem e investigadores indican que el trasplante de cabello en forma de unidades foliculares constituye la cirugía de reemplazo capilar. Esta técnica se describe como la recolección de unidades foliculares directamente del área donante mediante el uso de punzones se describe como técnica de extracción de unidades foliculares (FUE) y elimina la necesidad de escisión de una tira con pelo. Esto se basa, en dos fases, una de aislamiento de unidades foliculares y recolección de unidades foliculares. Este proceso se basa en un 78% de efectividad, en un promedio de 1651 unidades foliculares en 1 día, 2610 unidades foliculares en 2 días y 3200 unidades foliculares en 3 días. Paul Rose, también menciona la introducción de un sistema robótico para la renovación de injertos. El proceso se basa en la extracción/aislamiento folicular de unidades foliculares para recolector de unidades foliculares y presenta utilidad en varias zonas del mundo.^(15,16)

Discusión

Con referente a la inflamación crónica del folículo piloso tras la foliculitis, que ocasiona lesiones perifoliculares y la pérdida del cabello. Liborija Lugovic-Mihic, explica en su artículo la relación que existe entre muchos agentes infecciosos que pueden ocasionar dicha patología.

Para ello, plantea la oportuna exploración que se debe realizar en la historia clínica y en el examen físico, porque la clasificación de la foliculitis es demasiado confusa y controvertida por las diferentes formas de presentación. Alberto Romero-Maté menciona en su publicación lo siguiente: el correcto diagnóstico de la foliculitis tiene que ser preciso tanto clínicamente como por medio de exámenes complementarios y que de una u otra manera indiquen el tratamiento oportuno, independientemente si son ocasionados por bacterias, virus, hongos y factores no infecciosos.^(17,18)

Al hablar de infecciones que ocasionan la foliculitis, se encuentran en primer lugar las infecciones bacterianas, que atacan los folículos pilosos. Ana Cristina Laureano, indica que la bacteria más frecuente es el *Staphylococcus aureus*, *Staphyococcus spp*; aunque también se encuentran otros organismos (*Propionibacterium spp* y *Microoccus spp*). Safoura Shakoei, mantiene como primera línea el uso de doxiciclina para el tratamiento foliculitis ocasionada por bacterias. Este medicamento antimicrobiano resulta ser muy efectivo para bacterias Gram negativas y positivas. Señala sobre su posología, 100 mg diarios durante 12 semanas. En caso de rechazo o de recaída, la incorporación de rifampicina más clindamicina (300 mg de cada fármaco durante 10 semanas).^(19,20)

En consideración a los múltiples organismos infecciosos que producen la pérdida de cabello, tras la foliculitis, no hay que dejar a un lado una semiología del paciente para que ningún dato quede sin ser tomado en cuenta. Varios autores continúan en el uso de los antibióticos para resolver los casos de foliculitis. P Paquete publicó en su artículo sobre la aplicación de dapsona en una dosis diaria de 75 y 100 mg, durante 4 meses, luego de 1 y 2 meses, la foliculitis pustulosa desapareció progresivamente, dejando una alopecia cicatrizal no inflamatoria residual. Fig.3 Menciona que no se evidenció ningún efecto adverso importante a la dapsona. A diferencia de Ralph Michel Trueb que experimentó un ensayo fallido con gel de dapsona al %% en un paciente con foliculitis y resultó en un empeoramiento de la enfermedad con la presencia de un brote pustular.^(21,22)

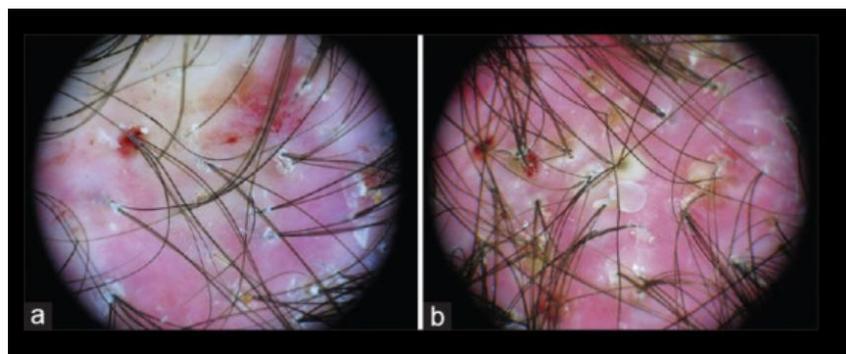


Figura 3. Foliculitis decalvante (a) antes y (b) después de 6 semanas de tratamiento con dapsona al 5%.

Empeoramiento con brote pustular

Fuente: Trüeb, Ralph Michel. "Comment on Topical Dapsone for Folliculitis Decalvans." (2023)

Los ungüentos son una opción eficaz que no debemos olvidar en estas instancias. Joachim Fuchs Algrim, afirma de su beneficio en un 54% en pacientes con foliculitis. Es decir, pomadas que contengan trementina resultan ser útiles en el tratamiento de infecciones bacterianas cutáneas. En un 67% se observó una curación completa en comparación a pacientes con placebo. En otro ámbito, Rainer Gorne, confirma que tras la administración disminuyó el recuento de lesiones foliculares para ambos tratamientos activos, solo para el placebo. Justifican su valoración tras el experimento realizado en los pacientes que en un 84% obtuvieron una mejoría total y completa a diferencia de los pacientes que no se aplicaron dicha pomada con trementina.^(3,23)

Tras la infección fúngica en el folículo piloso que puede producir foliculitis decalvante, estos pacientes infectados desarrollaron erupciones de foliculitis y al ser examinados por las biopsias donde se mostraron la evidencia de afectación fúngica fueron tratados con Trametinid asociado a fluconazol. Chelsea Steele, explica sobre el efecto de Trametinid, funciona como un inhibidor de MEK (MEKi) administrado vía oral, que actualmente serviría para el tratamiento de tumores quirúrgicamente inoperables asociados con la neurofibromatosis tipo 1 NF1. A todo esto se concluye el gran efecto adverso de este medicamento el cual produce foliculitis en los pacientes; lo mismo pasa tras la administración de fluconazol al presentar una mejoría de un 44% en su caso. MS Cuétara, por su parte demuestra en su publicación que tras la aplicación de Erlotinib como efecto adverso se desarrolló foliculitis, de la misma manera respondió efectivamente a la aplicación de fluconazol o itraconazol ciclodextrina 200 mg dos veces al día durante 2 semanas y tuvo una efectividad del 67%.^(24,25)

Otros medicamentos que han resultado ser útiles son los inmunosupresores del grupo de los inhibidores de la Calcineurina, que son usados en las enfermedades autoinmunes. Rebekka Jerjen, resalta como tratamiento eficaz de la foliculitis decalvante la aplicación de ciclosporina en una serie de casos publicados en su investigación. En los cuales evidenció una efectividad del 73% tras su uso. Este medicamento ayudó a reducir la inflamación y las lesiones que acompañan el cuadro de foliculitis. En otra instancia David Farhi, indica que el manejo con ciclosporina establece un 80% de efectos adversos cutáneos en los pacientes tratados con el fármaco mencionado. Las manifestaciones que se incluyen tras la proliferación epitelial excesiva son hipertrichosis, hipertrofia gingival, pseudofoliculitis hiperplásica de la barba, queratosis pilar, quistes epidérmicos (foliculitis infundibulares), hiperplasia de las glándulas sebáceas y el síndrome de foliculodistrofia.^(26,27)

Como describen varios autores, no existe un tratamiento único y eficaz puesto pues se debe tener en cuenta que cada paciente es diferente y por ende desarrolla una patología que necesita su propio medicamento. Rita Pimienta, escribió al respecto sobre su diagnóstico de foliculitis decalvante, que inició el tratamiento con ácido fusídico oral a dosis de 500mg tres veces al día. A su vez, la aplicación de dipropionato de betametasona al 0,05% y loción de ácido salicílico al 3%, ácido azelaico al 5% (30ml) cada 24 horas. Tras dos meses, presentó una mejoría clínica, con menor eritema y supuración el cuero cabelludo afectado. Además, se observó un crecimiento parcial del cabello principalmente en la periferia. El paciente mantuvo tratamiento tópico y no se observaron recurrencias después de 6 meses de seguimiento. A diferencia de Jennifer Yeh, presenta la utilidad potencial de la miel de grado médico como terapia adyuvante segura y rentable en el tratamiento de la foliculitis decalvante. (28,29)

Por último, se continúan los planteamientos sobre nuevos métodos de curación frente a la foliculitis decalvante. Fan Zhe-Xiang, explica sobre el efecto de la oxigenoterapia hiperbárica combinada para el tratamiento de la alopecia ocasionada por la foliculitis. Se evidenció que la picazón y la foliculitis disminuyeron significativamente en un 35% y tras el tiempo continua en progreso hasta un 69%; sin olvidar que al completar el tratamiento se obtuvo una mejoría del 88,2%. En otra instancia, Daniel E Rouso, prefiere el trasplante de unidades foliculares que utiliza disección microscópica para separar estas unidades para el trasplante de la manera que más se parezca el cabello natural. Esta técnica es reconocida por muchos cirujanos destacados en restauración capilar para la alopecia de patrón masculina como femenina.

Aparte existen más métodos como los injertos en punch más grandes, los colgajos de cuero cabelludo y las reducciones de la alopecia, FUT logra resultados difíciles de diferenciar del cabello natural. Se debe prestar especial atención a que “la técnica es tan eficaz como el técnico y los resultados dependen en gran medida de la revisión del arquitecto”. (30,31)

Conclusiones

- Existen múltiples formas de presentación de foliculitis decalvante, que se desarrollan en respuesta a los pacientes, lo que conlleva a identificar el adecuado diagnóstico en dependencia de la historia clínica del paciente y por ello su proceso será totalmente diferente de otra persona que padezca la misma enfermedad, sin acompañarse de microorganismos infecciosos o no.
- La participación de una correcta semiología en la obtención de datos correspondientes, respecto a la patología, son de vital importancia en cada uno de los centros de salud, por tanto de esa manera se representa un mejor diagnóstico de foliculitis decalvante.
- El uso de los antibióticos, como la doxiciclina, rifampicina son usadas en el tratamiento para controlar las lesiones de la enfermedad causada por la foliculitis decalvante, como en la mayoría de infecciones bacterianas que dejan alopecia cicatrizal.
- Es necesario conocer todos los tratamientos adecuados que provocan una mejoría significativa en las manifestaciones clínicas del paciente, para así propiciar una efectiva respuesta al tratamiento y una correcta evolución de la foliculitis decalvante.

Referencias bibliográficas

1. Winters RD, Mitchell M. Folliculitis. Treasure Island (FL): StatPearls;2023 [citado 18/06/2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547754/>

2. Lin HS, Lin PT, Tsai YS, Wang SH, Chi CC. Interventions for bacterial folliculitis and boils (furuncles and carbuncles). *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 [citado 05/08/2023];2(2):CD013099. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6513076/>

3. Görne RC, Günnewich N, Huber H, Wallmen B, Zimmermann C. Turpentine Ointment for the Treatment of Folliculitis: An Open, Prospective, Randomized, Placebo- and Comparator-Controlled Multicenter Trial. *Skin Pharmacol Physiol.* 2023 [citado 06/08/2024];36(5):259-266. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10836955/>

4. Dupont A, Eyraud A, Milpied B, De Bataille S, Cassassa E, Darrigade AS, et al. Efficacy and Safety of Tumour Necrosis Factor- α Antagonists for Folliculitis Decalvans: A Retrospective Case-series Pilot Study. *Acta Derm Venereol.* 2023 [citado 02/06/2024];103:3713. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10074284/>

5. Gautam S, Mutha R, Kumar Sahu A, Gautam A, Kishor Joshi R. Management of folliculitis decalvans with ayurveda- A case report. *J Ayurveda Integr Med.* 2022 [citado 29/06/2024];13(4):100673. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9700298/>

6. Schmale IL, Nimmagadda SV, Ravikumar S, Babb CN, Man LX. Ayurvedic medicine for the treatment of chronic rhinosinusitis: a systematic review of randomized and non-randomized trials. *J Complement Integr Med.* 2023 [citado 06/08/2024];20(4):675-688. Disponible en:

https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/jcim-2022-0062/html?srsIid=AfmBOorp8tiW_HzJvzy4mviFvtewe8QlUTYtzEa9oJDR7jKY7BqRICGX

7. Otberg N. "Folliculitis decalvans." *Dermatologic therapy.* 2008;21(4): 238-44.

8. Carrasco Gerárd E, Aguilar Medina DA, González Morales A, Fernández Ortega LP, Araiza Santibáñez J, Tejeda Olán J, et al. ¿Foliculitis decalvante o tiña inflamatoria? *Dermatol Rev Mex.* 2024 [citado 05/07/2023];68(1):146-150. Disponible en:

<https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/foliculitis-decalvante-o-tina-inflamatoria/>

9. Brandt HRC, Malheiros APR, Teixeira MG, Machado MCR. "Perifolliculitis capitis abscedens et suffodiens successfully controlled with infliximab. *Br J Dermatol.* 2008 [citado 02/11/2024];159(2):506-507. Disponible en:

<https://academic.oup.com/bjd/article-abstract/159/2/506/6641209?redirectedFrom=fulltext&login=true>

10. Mihaljević N, von den Driesch P. "Successful use of infliximab in a patient with recalcitrant folliculitis decalvans." *J Dtsch Dermatol Ges.* 2012 [citado 05/11/2024];10(8):589-590. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1610-0387.2012.07972.x>

11. Bastida J, Valerón Almazán P, Santana Molina N, Medina Gil C, Carretero Hernández G. Treatment of folliculitis decalvans with tacrolimus ointment. *Int J Dermatol.* 2022 [citado 23/08/2024];51(2):216-20. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-4632.2011.05212.x>

12. Shan-Yi Ng S, Tay YK. Successful treatment of eosinophilic pustular folliculitis with topical tacrolimus 0.1 percent ointment. *Dermatol Online J.* 2012 [citado 30/05/2024];18(2):10. Disponible en: <https://escholarship.org/uc/item/0jt2x1b1>

13. Gemmeke A, Wollina U. Folliculitis decalvans of the scalp: response to triple therapy with isotretinoin, clindamycin, and prednisolone. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat.* 2006 [citado 31/08/2024];15(4):184-186. Disponible en: <https://acta-apa.mf.uni-lj.si/journals/acta-dermatovenerol-apa/papers/10.15570/archive/acta-apa-06-4/7.pdf>

14. Tietze JK, Heppt MV, von Preußen A, Wolf U, Ruzicka T, Wolff H, et al. Oral isotretinoin as the most effective treatment in folliculitis decalvans: a retrospective comparison of different treatment regimens in 28 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 [citado 05/07/2024];29(9):816-1821. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.13052>

15. Rose, Paul T, Nusbaum B. "Robotic hair restoration." *Dermatol Clin*. 2014 [citado 05/07/2024];32(1):97-107. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0733863513000946?via%3Dihub>

16. Gökrem S, Tan Baser N, Aslan G. Follicular unit extraction in hair transplantation: personal experience." *Ann Plast Surg*. 2008 [citado 29/05/2024];60(2):127-133. Disponible en:

https://journals.lww.com/annalsplasticsurgery/abstract/2008/02000/follicular_unit_extraction_in_hair.3.aspx

17. Lugović Mihić L, Barisić F, Bulat V, Buljan M, Situm M, Bradić L, et al. Differential diagnosis of the scalp hair folliculitis. *Acta Clin Croat*. 2021 [citado 19/10/2023];50(3):395-402. Disponible en:

<https://hrcak.srce.hr/file/125188>

18. Romero Maté A, Arias Palomo D, Hernández Núñez A, Córdoba Guijarro S, Borbujo Martínez J. Chronic nonscarring scalp folliculitis: Retrospective case series study of 34 cases. *J Am Acad Dermatol*. 2021 [citado 05/09/2023];81(4):1023-1024. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0190962219303639?via%3Dihub>

19. Laureano AC, Schwartz RA, Cohen PJ. Facial bacterial infections: folliculitis. *Clin Dermatol*. 2014 [citado 08/06/2024];32(6):711-714. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738081X14000431?via%3Dihub>

20. Shakoei S, Ghanadan A, Razavi Z, Seraji S. A case of disseminate and recurrent infundibulofolliculitis successfully responded to oral doxycycline: A case report. *Australas J Dermatol.* 2020;61(4):453-454.

21. Paquet P, Piérard GE. Dapsone treatment of folliculitis decalvans. *Ann Dermatol Venereol.* 2004[citado 28/03/2024];131(2):195-197. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0151963804935703?via%3Dihub>

22. Michel Trüeb R, Catharina Luu NN, Dutra Rezende H. Comment on Topical Dapsone for Folliculitis Decalvans. *Int J Trichology.* 2023[citado 03/10/2024];15(3):88-90. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10763727/>

23. Fuchs Algrim J, Lorenz H, Z immermann C, Günnewich N, Schwarzensteiner LI, Kaiser PM, et al. Turpentine Ointment in Bacterial Skin Infections: A Randomized, Placebo-Controlled, Double-Blind Clinical Trial. *Complement Med Res.* 2023 [citado 12/11/2024];30(1):56-62. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11078321/>

24. Steele C, Gershon T, Burkhart C, Googe P. Treatment of Trametinib-Associated Folliculitis Eruption With Fluconazole. *JAMA Dermatol.* 2020 [citado 14/06/2024];156(6):706-708. Disponible en:
<https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/article-abstract/2763684>

25. Cuétara MS, Aguilar A, Martin L, Aspiroz C, Del Palacio A. Erlotinib associated with rosacea-like folliculitis and *Malassezia sympodialis*. *Br J Dermatol.* 2006 [citado 06/08/2024];155(2):477-479. Disponible en:
<https://academic.oup.com/bjd/article-abstract/155/2/477/6637342?redirectedFrom=fulltext&login=true>

26. Jerjen R, Meah N, Trindade de Carvalho L , Wall D, Gunatheesan S , Sinclair R. Effective treatment of folliculitis decalvans with cyclosporin: A case series . Australas J Dermatol. 2021 [citado 05/07/2024];62(2):345-347. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ajd.13532>

27. Farhi D, Buffard V, Ortonne N, Revuz J. Tufted folliculitis of the scalp and treatment with cyclosporine. Arch Dermatol. 2006 [citado 08/04/2024];142(2):251-252. Disponible en:

<https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/article-abstract/402791>

28. Pimenta R, Borges Costa J. Successful Treatment with Fusidic Acid in a Patient with Folliculitis Decalvans. Acta Dermatovenerol Croat. 2019 [citado 06/09/2024];27(1):49-50.

Disponible en: <https://hrcak.srce.hr/file/320504>

29. Yeh JE, Hartman RI, Jia Xu, Hoang M, Yasuda MR. Resolution of folliculitis decalvans with medical honey. Dermatol Online J. 2019 [citado 08/09/2024];25(8). Disponible en:

<https://escholarship.org/uc/item/07n6v0hs>

30. Fan ZX, Gan Y, Qu Q, Wang J, Lunan Y, Liu B, et al. The effect of hyperbaric oxygen therapy combined with hair transplantation surgery for the treatment of alopecia. J Cosmet Dermatol. 2021 [citado 30/06/2024];20(3):917-921. Disponible en:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.13665>

31. Daniel E, Presti PM. Follicular unit transplantation. Facial plastic surgery. FPS. 2021 [citado 09/06/2024];24(4):381-388

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses

Financiamiento

Esta investigación no contó con financiamiento

Contribución de autoría

Todos los autores participaron por igual en la curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción – borrador original y redacción – revisión y edición.



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[No Comercial 4.0 Internacional.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)