

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 14-dic.-2023 11:53 a. m. CST

Identificador: 2259079411

Número de palabras: 5675

Entregado: 1

Tesis Patrizia Aguilar Por Patrizia Aguilar

Índice de similitud

19%

Similitud según fuente

Internet Sources:	18%
Publicaciones:	4%
Trabajos del estudiante:	2%

10% match ()

[Sánchez Meza, Emmanuel. "Micropunciones con solución de dutasterida para alopecia androgenética. Un estudio de casos y controles", 2022](#)

1% match (Internet desde 28-dic.-2022)

<http://eprints.uanl.mx/24419/7/24419.pdf>

1% match ()

[Fernández, Lucía Teresa. "Características histopatológicas de cortes de uña y hallazgos tricoscópicos en pacientes con alopecia areata", 2021](#)

1% match (Internet desde 03-jul.-2023)

<https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/57473/Tesis%20Pablo%20Miguel%20Fonda%20Pascual.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

< 1% match (Internet desde 23-sept.-2022)

<https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/51157?show=full>

< 1% match (Internet desde 06-oct.-2021)

<https://actasdermo.org/es-alopecia-frontal-fibrosante-el-varon-articulo-S0001731016302605>

< 1% match (Internet desde 08-dic.-2021)

<https://actasdermo.org/es-fr-alopecia-frontal-fibrosante-articulo-S000173101400516X>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 28-ene.-2022)

[Submitted to Universidad de las Islas Baleares on 2022-01-28](#)

< 1% match ()

[Sociedad Argentina de Reumatología. "53º Congreso Argentino de Reumatología", Editorial Biotecnologica S.R.L., 2020](#)

< 1% match (Internet desde 29-ene.-2015)

<http://worldwidescience.org/topicpages/i/immunosuppressive+therapy+chronic.html>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 23-nov.-2020)

[Submitted to Universidad de Alcalá on 2020-11-23](#)

< 1% match (Begoña Escutia Muñoz, Antonio Sahuquillo Torralba, Rafael Botella Estrada. "Opciones de tratamiento en la alopecia frontal fibrosante", Piel, 2014)

[Begoña Escutia Muñoz, Antonio Sahuquillo Torralba, Rafael Botella Estrada. "Opciones de tratamiento en la alopecia frontal fibrosante", Piel, 2014](#)

< 1% match (Internet desde 01-nov.-2006)

<http://www.foroderma.com/comunicacioneslibresandaluza2004.htm>

< 1% match (Internet desde 10-ago.-2022)

<https://www.actasdermo.org/es-alopecia-frontal-fibrosante-estudio-retrospectivo-articulo-S0001731020301320>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 07-sept.-2023)

[Submitted to Universidad de Guadalajara on 2023-09-07](#)

< 1% match (Internet desde 14-ene.-2023)

http://www.medicina.uanl.mx/congreso/wp-content/uploads/2017/02/suplemento_2015.pdf

< 1% match (Internet desde 26-ene.-2023)

<https://www.slideshare.net/cesarmartin/rubeola-y-sarampion>

< 1% match (Néstor Carreño-Orellana, Daniela Alfaro-Sepúlveda, María Paz Traipe, Verónica Vial-Letelier. "Estudio de la expresión de receptores de andrógenos, estrógenos y progesterona mediante inmunohistoquímica en pacientes con alopecia frontal fibrosante", Revista Médica Clínica Las Condes, 2023)

[Néstor Carreño-Orellana, Daniela Alfaro-Sepúlveda, María Paz Traipe, Verónica Vial-Letelier. "Estudio de la expresión de receptores de andrógenos, estrógenos y progesterona mediante inmunohistoquímica en pacientes con alopecia frontal fibrosante", Revista Médica Clínica Las Condes, 2023](#)

< 1% match (S. Arias-Santiago, F.M. Camacho-Martínez. "Efectos adversos de los inhibidores de la 5-alfa-reductasa en la alopecia androgenética masculina ¿hay por qué preocuparse?", Actas Dermo-Sifiliográficas, 2016)

[S. Arias-Santiago, F.M. Camacho-Martínez. "Efectos adversos de los inhibidores de la 5-alfa-reductasa en la alopecia androgenética masculina ¿hay por qué preocuparse?", Actas Dermo-Sifiliográficas, 2016](#)

< 1% match (Internet desde 25-dic.-2022)

<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/26972?locale-attribute=en>

< 1% match (Internet desde 13-sept.-2020)

<https://www.clinicasanjuanbautista.com.pe/tratamiento-avanzado-de-la-hiperplasia-benigna-de-prostata/>

< 1% match (Leandro Abal Díaz, Xavier Soria Gili, Josep Manel Casanova Seuma. "Tratamiento de las alopecias", FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 2010)

[Leandro Abal Díaz, Xavier Soria Gili, Josep Manel Casanova Seuma. "Tratamiento de las alopecias", FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 2010](#)

< 1% match (Internet desde 01-nov.-2005)

http://bvs.isciii.es/mono/pdf/AETS_06.pdf

< 1% match (Internet desde 30-dic.-2016)

<http://docplayer.es/13278668-Impacto-de-la-calidad-de-vida-de-los-pacientes-psoriasicos-de-consultas-externas-del-hospital-militar-gomez-ulla-de-madrid.html>

< 1% match (Internet desde 11-ene.-2019)

https://es.gzosano.com/aparato%20de%20lipo-cavitaci%C3%B3n%20por%20vac%C3%ADo%20double%20shape%20smart%20rf_p3.html

< 1% match (Internet desde 01-ago.-2020)

<https://pesquisa.bvsalud.org/gim/?lang=es&q=au%3A%22Castillo+Gonz%C3%A1lez%2C+Dunja+de+la+C%22>

< 1% match ()

[Sánchez Moreno, David, Vargas Ovalle, José. "Toxina botulínica en manejo de síntomas del tracto urinario bajo en pacientes con hiperplasia prostática benigna - revisión sistemática de la literatura", Facultad de medicina, 2016](#)

< 1% match (Internet desde 07-ago.-2022)

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004398.pub3/abstract/es?cookiesEnabled=>

< 1% match (Internet desde 17-ago.-2022)

https://www.researchgate.net/publication/6369528_Prevalence_and_Consequence_of_Nonadherence_to_Hemodialysis_Regim

< 1% match (J. Sánchez-Pérez. "Topical Pimecrolimus and Tacrolimus and the Risk of Cancer", Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition), 2007)

[J. Sánchez-Pérez. "Topical Pimecrolimus and Tacrolimus and the Risk of Cancer", Actas Dermo-Sifiliográficas \(English Edition\), 2007](#)

< 1% match (Internet desde 09-mar.-2022)

<https://complete.bioone.org/journalArticle/Download?urlId=10.1637%2F0005-2086%282002%29046%5B0964%3ACOTFAM%5D2.0.CO%3B2>

< 1% match (Internet desde 14-nov.-2020)

<https://confidencial.com.ni/42701-2disparaban-con-precision-a-matar/>

< 1% match (Internet desde 01-mar.-2003)

<http://md.consalud.com/osteoporosis/emc/tratamiento.asp?id=>

< 1% match ()

[García Mesa, Adriana Inés Carolina. "Resultado del tratamiento homeopático en la calidad de vida del paciente pediátrico con dermatitis atópica", 2013](#)

< 1% match (Internet desde 17-jul.-2021)

<https://tesis.ipn.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/4551/EFFECTOPUNTOYISHU.pdf>

< 1% match (Internet desde 17-sept.-2020)

<https://www.barron.com.mx/seguros/seguros-para-personas/seguro-de-hogar/>

< 1% match (L. Esteban-Lucía, A.M. Molina-Ruiz, L. Requena. "Actualización en alopecia frontal fibrosante", Actas Dermo-Sifiliográficas, 2017)

[L. Esteban-Lucía, A.M. Molina-Ruiz, L. Requena. "Actualización en alopecia frontal fibrosante", Actas Dermo-Sifiliográficas, 2017](#)

< 1% match (Javier Juan Albarracín. "Unsupervised learning for vascular heterogeneity assessment of glioblastoma based on magnetic resonance imaging: The Hemodynamic Tissue Signature", Universitat Politècnica de Valencia, 2020)

[Javier Juan Albarracín. "Unsupervised learning for vascular heterogeneity assessment of glioblastoma based on magnetic resonance imaging: The Hemodynamic Tissue Signature", Universitat Politècnica de Valencia, 2020](#)

RESUMEN Introducción: [La alopecia frontal fibrosante \(AFF\) es una alopecia cicatricial](#) la cual representa aproximadamente el 40% de todas las alopecias cicatriciales. Se han propuesto diversas opciones terapéuticas como el dutasteride oral con buenos resultados clínicos. Sin embargo, considerando algunos de sus efectos adversos, la aplicación del dutasteride intralesional puede representar una opción terapéutica efectiva, sin los efectos secundarios sistémicos. Objetivo: Comprobar la eficacia terapéutica del dutasteride intralesional en pacientes con Alopecia Frontal Fibrosante. [Material y métodos: Se realizó un estudio experimental, prospectivo, longitudinal y no ciego en](#) donde [se](#) incluyeron 16 pacientes adultos con diagnóstico de AFF y se realizó mesoterapia con solución de dutasteride al 0.01% (conocido también como dutasteride intralesional). Se realizó una aplicación mensual durante 4 meses y posteriormente se realizó una visita de seguimiento al quinto mes para evaluar los resultados finales. Resultados: El eritema y la escama perifolicular presentaron una disminución posterior a las 4 aplicaciones de dutasteride intralesional ($p < 0.05$). Se observó un aumento en la densidad de 71 a 95 pelos/cm² en la región frontal ($p = 0.036$), recrecimiento de pelos vellosos de 12 a 29 pelos vellosos/cm² ($p = 0.008$), una mejoría importante en el 60% de los pacientes por la escala visual fotográfica y mejoría en DLQI de 3 a 1 ($p = 0.004$). Conclusión: El dutasteride intralesional es una opción terapéutica efectiva para pacientes con alopecia frontal fibrosante sin los efectos secundarios de su absorción sistémica. CAPÍTULO II INTRODUCCIÓN [La alopecia frontal fibrosante \(AFF\) es un tipo de alopecia cicatricial](#) linfocítica [que](#) clínicamente [se presenta con](#) el desarrollo [de](#) un área alopécica simétrica y progresiva, en forma de banda que afecta la línea frontal del pelo. Existe poca información sobre los datos epidemiológicos de la AFF. El primer caso reportado con este diagnóstico fue en 1994 1. En un estudio multicéntrico retrospectivo en donde se incluyeron hospitales especializados en tricología de Europa, América, África y Australia, la AFF representó el 11 % de las causas de alopecia incluyendo cicatriciales y no cicatriciales y el 40% de las causas de alopecia cicatricial 2. La AFF se presenta más frecuentemente en mujeres post menopáusicas entre los 55 y 70 años, sin embargo, también se ha reportado en hombres y mujeres preandropáusicas y premenopáusicas, respetivamente 3-6 ANTECEDENTES La fisiopatología de la AFF se desconoce. En las biopsias se observa un infiltrado inflamatorio linfocítico en las regiones infundibular y el istmo del folículo piloso7. Se desconoce el motivo de afección de predominio [a lo largo de la línea de implantación del pelo, y](#) se han propuesto factores autoinmunes, genéticos, hormonales y medio ambientales. Dentro de los mecanismos genéticos [se ha observado un patrón de herencia autosómico dominante](#) en una familia de cinco pacientes con AFF 8 y en un estudio de casos y controles se comparó el HLA de 13 pacientes con AFF en 6 familias en donde se encontró una asociación con el haplotipo F16A del HLA 1 con el gen p CYP21A2 9. En cuanto a los factores del medio ambiente, el uso del protector solar se ha propuesto como un posible contribuyente 10. Además, existe información controversial sobre el tabaquismo como un agente protector para el desarrollo de AFF 3,11,12. En ambos casos se requieren estudios adicionales ya que con la información publicada no es suficiente para llegar a conclusiones definitivas. La característica clínica principal de la AFF es [la recesión de la línea](#) frontal y temporal [del cabello en un](#) patrón que asemeja una banda; el cuero cabelludo muestra una pérdida de los ostios foliculares, además de hiperqueratosis perifolicular y eritema 13,14. Otro hallazgo frecuente es el signo del pelo solitario, lo cual se refiere a la presencia de uno o algunos pelos terminales en el sitio de implantación normal 15. La pérdida del pelo ocurrirá de forma lenta y progresiva. Los síntomas asociados que se han descrito incluyen el prurito o la tricodinia. Además, se pueden afectar las cejas con alopecia cicatricial de las mismas en un 40 a 95% de los pacientes 16, la pérdida de las pestañas, también se ha reportado pero con menor frecuencia 4,11,17- 19. Otra característica clínica que encontramos en los pacientes con AFF son las pápulas faciales en la región frontal o mejillas, secundario a la afectación de los folículos pilosos. Para el diagnóstico de la AFF, podemos integrarlo con la historia clínica: recesión progresiva de la línea frontotemporal del pelo en una distribución en banda y exploración física: pérdida de los ostios foliculares dentro del área de alopecia asociado con prurito, ardor, picazón o tricodinia en el cuero cabelludo. En caso de duda diagnóstica se deberá realizar una biopsia. La tricoscopia es una herramienta complementaria muy útil para identificar los hallazgos característicos incluyendo una disminución en los ostios foliculares, eritema perifolicular, hiperqueratosis perifolicular con la presencia de moldes peripilares 10,17,20,21 Las guías de recomendaciones para Ensayos Clínicos controlados de pacientes con AFF (IFFACG)22; establecen los criterios diagnósticos siguientes: AFF clásica: ? Recesión de la línea frontal con pérdida del ostium folicular (2 puntos). ? Biopsia positiva de piel cabelluda en región afectada frontal, temporal o de la ceja (2 puntos). ? Pérdida de mínimo el 50% de la ceja (en ausencia de alopecia areata) (1 punto). ? Eritema perifolicular en región frontal (1 punto). ? Hiperqueratosis/escama perifolicular en región frontal (1 punto). AFF probable: ? Recesión de la línea frontal sin pérdida del ostium folicular (1 punto) ? Biopsia positiva de piel cabelluda en región afectada frontal, temporal o de la ceja (2 puntos). ? Pérdida de mínimo el 50% de la ceja (en ausencia de alopecia areata) (1 punto). ? Eritema perifolicular en región frontal (1 punto). ? Hiperqueratosis/escama perifolicular en región frontal (1 punto). ? Pápulas faciales (1 punto) ? Pérdida de pelo bilateral pre-auricular (1 punto). ? Ausencia de pelos vellosos en región frontal o temporal (1 punto). *La pérdida de ostium foliculares deberá confirmarse por tricoscopia, en caso de que no exista esta pérdida de ostium foliculares, se deberá pasar como AFF probable. *La pérdida de la ceja de mínimo el 50% puede ser acumulada entre las dos cejas. Para realizar el diagnóstico de AFF se requiere un total de 4 puntos en el paciente. Los efectos deseados con el tratamiento incluyen la resolución de [los signos de actividad de la enfermedad como](#) el eritema perifolicular, [la](#) hiperqueratosis perifolicular y los síntomas asociados. [La evaluación de la respuesta al tratamiento es](#) esencial y se puede realizar a través de mediciones en serie de la distancia entre la línea del pelo y los puntos de referencia faciales (23). Los puntos de referencia típicos incluyen la glabella y los cantos externos bilaterales. La presencia de síntomas (prurito o dolor) y signos físicos de actividad de la enfermedad (eritema o escama perifolicular) debe evaluarse en las visitas de seguimiento. Los sistemas de puntuación para evaluar la gravedad y la respuesta al tratamiento,

principalmente en el marco de clínicas especializadas y estudios clínicos, se basa [en la puntuación de gravedad de la alopecia frontal fibrosante](#) (FFASS) el cual incluye la evaluación de [la recesión de la línea del cabello, la pérdida de pelo en las cejas](#), la inflamación perifolicular, [el prurito](#) y el dolor²³. Terapias locales incluyen los esteroides tópicos, inhibidores de calcineurina tópicos, inyecciones de corticosteroides intralesionales y minoxidil tópico. Los tratamientos locales deben administrarse en el área de la alopecia, las regiones adyacentes con pelo y las áreas sintomáticas. Los corticosteroides tópicos y [los inhibidores de calcineurina tópicos \(tacrolimus, pimecrolimus\)](#) suprimen el proceso inflamatorio en AFF. Los esteroides tópicos suelen ser los inmunosupresores tópicos iniciales ya que están ampliamente disponibles y son menos costosos que los inhibidores tópicos de la calcineurina. Sin embargo, [es importante tomar en cuenta el riesgo de](#) atrofia cutánea lo cual puede limitar el uso a largo plazo. [El uso tópico de inhibidores de la calcineurina](#) se inicia como una medida para prevenir la atrofia cuando parece necesario el uso prolongado de esteroides tópicos para mantener el control de la enfermedad. Es importante tomar en cuenta que los inhibidores tópicos de la calcineurina pueden asociarse con ardor, eritema o prurito transitorios posterior a su aplicación. El tratamiento diario se continúa hasta que la caída del cabello se haya controlado. En uno de los estudios retrospectivos más grandes para evaluar estos tratamientos, la terapia combinada con clobetasol o betametasona con pimecrolimus al 1% se documentó una mejoría en 31/48 pacientes tratados (65%) durante una mediana de 20 meses ²⁴. La inyección intralesional de esteroides tiene como desventaja la incomodidad asociada al tratamiento; y la dosis recomendada consiste en aplicaciones de 2,5 a 10 mg/mL de acetónido de triamcinolona cada cuatro a ocho semanas para disminuir el riesgo de atrofia. Las inyecciones se colocan en toda el área de alopecia, así como en sitios que muestran eritema perifolicular, escamas o síntomas relacionados con AFF. Se espera una mejoría parcial en la actividad de la enfermedad dentro de dos o tres sesiones. En pacientes con mejoría progresiva, continuamos el tratamiento hasta que se resuelvan [los signos clínicos de actividad de la enfermedad](#). La mayor parte de la información sobre el uso de esteroides intralesionales en AFF se encuentra en estudios retrospectivos, no se ha estandarizado [el número de sesiones para](#) [descontinuar el tratamiento](#) en caso [de](#) no presentar mejoría, sin embargo, la dosis máxima recomendada de cada sesión consiste en 20 mg/ml de acetónico de triamcinolona. En un estudio donde se incluyeron un total de 355 pacientes, de los cuales 130 recibieron inyecciones de esteroides intralesionales cada tres a seis meses durante un promedio de ocho sesiones ¹⁷, se demostró una mejoría en 44 de 130 pacientes (34%). Sobre el minoxidil tópico, existe información insuficiente para confirmar su eficacia en AFF. Las razones para el uso de minoxidil tópico incluyen la eficacia [para la pérdida de cabello de patrón femenino](#) o masculino coexistente y el potencial de los efectos antifibróticos del minoxidil para reducir la cicatrización folicular ²⁵. Tratamiento sistémico [Los inhibidores de la 5-alfa reductasa \(5-ARI\)](#) como el [finasteride](#) y el [dutasteride](#) oral se utilizan para la AFF. El [dutasteride](#) [inhibe](#) tanto [la 5-alfa reductasa tipo 1 y 2](#), por lo que se considera un anti-androgénico más potente que [el finasteride](#), que [inhibe](#) solo [la 5-alfa reductasa tipo 2](#). Los regímenes para la terapia con 5-alfa reductasa varían y no están claros; Los regímenes iniciales incluyen 2,5 a 5 mg por día de finasteride y 0,5 mg por día de dutasteride durante al menos cuatro meses antes de evaluar la eficacia y continuar el tratamiento en pacientes con respuesta. Es importante mencionar que se debe evitar la terapia con 5-ARI durante el embarazo, tampoco debe administrarse a personas premenopáusicas en edad fértil que no deseen o no puedan cumplir con métodos anticonceptivos confiables. Algunos de los efectos adversos de los 5-ARI incluyen teratogenicidad, [disfunción sexual](#) con [disminución de la libido y alteraciones del](#) estado de ánimo. En un estudio retrospectivo de Vañó-Galván y colaboradores ¹⁷ en donde se incluyeron a 355 pacientes, de los cuales 111 habían sido tratados con finasteride oral a dosis de 2.5 a 5 mg por día, se reportó una mejoría (cualquier regeneración del cabello en la línea del cabello) o estabilización de la enfermedad (detención de [la recesión de la línea del cabello](#)) en [el 47 y 53 %](#) de los casos, respectivamente. En otro estudio retrospectivo reciente de 242 mujeres con AFF en donde 106 pacientes habían sido tratadas solo con dutasteride ([0,5 mg tres veces por semana](#)) y [clobetasol tópico al 0.05 % \(dos veces por semana\)](#) se encontró una mejoría en un 37% después de 12 meses ²⁶. El uso del dutasteride intralesional se ha utilizado recientemente como una opción terapéutica para la alopecia androgenética con excelentes resultados (^{28,29}). En un estudio donde se aplicó dutasteride intralesional en 14 pacientes que recibieron un total de 7 sesiones, el 92.9% presentaron aumento de la densidad capilar vs. el 7.1% del grupo control ²⁷. CAPÍTULO III JUSTIFICACIÓN [La alopecia frontal fibrosante es una](#) alopecia cicatricial que [en](#) caso [de](#) no tratarse [de](#) manera oportuna generará más fibrosis y mayor [recesión de la línea de implantación del pelo](#). El dutasteride oral [se](#) ha demostrado como un tratamiento efectivo para los pacientes con AFF; sin embargo, debido a sus efectos adversos sistémicos el dutasteride intralesional ha surgido como una alternativa sin los efectos secundarios sistémicos. CAPÍTULO IV HIPÓTESIS El dutasteride intralesional es eficaz para [el tratamiento de la Alopecia Frontal Fibrosante](#), pudiendo ser una opción adyuvante en el manejo. Hipótesis Nula El dutasteride intralesional no es eficaz para [el tratamiento de la Alopecia Frontal Fibrosante](#), pudiendo ser una opción adyuvante en el manejo CAPÍTULO V OBJETIVOS Objetivo general Comprobar la eficacia terapéutica del dutasteride intralesional en pacientes con Alopecia Frontal Fibrosante. Objetivos específicos 1.-Establecer un protocolo de dosis y número de sesiones con dutasteride intralesional en pacientes con Alopecia Frontal Fibrosante. 2.- Determinar los efectos secundarios encontrados. 3.- Determinar la densidad capilar antes y después del tratamiento con dutasteride intralesional en pacientes con Alopecia Frontal Fibrosante. CAPÍTULO VI MATERIAL Y MÉTODOS [Diseño metodológico del estudio](#) [Estudio experimental, prospectivo, longitudinal y no ciego](#). Universo del Estudio Población objetivo: [Pacientes](#) adultos con diagnóstico de AFF. [Población elegible: Pacientes](#) adultos con diagnóstico de AFF [que acudan a consulta de Dermatología en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"](#). Cálculo [de](#) la n De acuerdo con el trabajo de Trager, M. (2021) (³⁰), nombrado ["Prevalence estimates for lichen planopilaris and frontal fibrosing alopecia in a New York City health care system"](#), quien refiere una prevalencia cruda de 0.015% de pacientes con alopecia frontal fibrosante, con una significancia y un poder de 95%, se requieren 15 pacientes para la n. ? Reclutamiento: selección de pacientes con diagnóstico de Alopecia Frontal Fibrosante [que cumplan con los criterios de inclusión y sean](#) negativos para los [de](#) exclusión [que acudan a](#) la [consulta de Dermatología](#), los cuales serán valorados mediante un dermatoscopio. ? Invitación de los pacientes a participar. ? Se realizará una historia clínica y exploración física completa. ? [Los pacientes](#) firmarán [un consentimiento informado y](#) completarán [un cuestionario de antecedentes médicos y](#) calidad [de](#) vida. ? Toma de fotografías clínicas y tricoscópicas con TricoScan. ? Previa preparación [con tetracaína 7% y lidocaína 23%](#), 45 minutos [antes del procedimiento](#). Posteriormente realizar aplicación de 1 ml de lidocaína simple intralesional, después se aplicará 1 ml de dutasteride intralesional al 0.01% con una aguja de 30 Gy por 4 mm en una jeringa de 1 ml. ? Se repetirá la

aplicación cada 4 semanas durante 4 meses. [Criterios de inclusión 1. Adultos de género](#) femenino mayores de [18 años de edad](#). 2. Diagnóstico de [Alopecia Frontal Fibrosante](#) por criterios de IFFACG (ver antecedentes). 3. Pacientes sin tratamiento tópico o sistémico en los últimos 3 meses. 4. Disposición para firmar un consentimiento informado otorgado de forma escrita y para participar en el protocolo. 5. Pacientes que acepten el tratamiento con dutasteride intralesional. [Criterios de exclusión 1. Pacientes menores de edad](#). 2. Cualquier tipo de alopecia diferente a Alopecia Frontal Fibrosante. 3. Pacientes con tratamiento sistémico (minoxidil oral, dutasteride oral, finasteride oral) o tópico (minoxidil tópico, finasteride tópico) para Alopecia Frontal Fibrosante [en los 3 meses previos](#). 4. Pacientes con [uso de medicamentos sistémicos con efectos adversos sobre el crecimiento del cabello](#) como aspirina, [warfarina](#), [esteroides](#), [retinoides orales](#), [hormonas o medicamentos citotóxicos](#). 5. [Pacientes con](#) antecedente de enfermedades [tromboembólicas](#). 6. Pacientes con diagnóstico de cáncer. 7. [Pacientes con antecedente de radiación en cabeza](#). 8. Quimioterapia en los 5 años previos. 9. [Presencia de tumores en cabeza](#). 10. [Pacientes con](#) antecedente personal de psoriasis o vitiligo en piel cabelluda. 11. Inflamación o infección de la piel cabelluda. 12. [Pacientes con enfermedad psiquiátrica](#). 13. [Negación para firma de consentimiento informado](#). 14. [Pacientes que no entiendan o hablen español o inglés](#). 15. [Pacientes vulnerables](#). [Variables En la Tabla 1 se presentan las variables que fueron medidas en el presente estudio. Tabla 1. Variables cuantitativas y cualitativas del estudio de investigación](#)

Variable	Definición	Categoría	Unidad de Medición
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de una persona.	Cuantitativa, nominal, discreta.	Años
Tiempo de evolución de la enfermedad	Tiempo transcurrido entre la aparición de la enfermedad por primera ocasión y el momento de la visita médica.	Cuantitativa, nominal, discreta.	Meses
Comorbilidades	Enfermedades concurrentes en la población de estudio.	Cualitativa, nominal, politómica	Presencia de
(Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Dislipidemia).	Evaluación Global Fotográfica Descripción de cambios en el tiempo por iconografías clínicas de los pacientes con AGA de la visita 1 y visita 5.	Cualitativa, nominal, politómica.	1: empeoramiento 2: estable 3: mejoría leve 4: mejoría notoria.
Dermatology Life Quality Index (DLQI) Puntaje a través del cuestionario DLQI de los pacientes con AFF de la visita 1 y visita 5.	Cuantitativa, nominal, discreta.	0-1: no tiene impacto. 2-5: impacto leve. 6-10: impacto moderado. 11-20: impacto severo. 21-30: impacto muy severo.	Grosor del pelo Diámetro del pelo en pacientes con AFF en la visita 1 y visita 5.
Cuantitativa, nominal, discreta.	Micrometros	Densidad del pelo Cantidad de pelos por centímetro cuadrado en la visita 1 y visita 5.	Cuantitativa, nominal, discreta.
Número de pelos por centímetro cuadrado Relación pelo veloso/pelo terminal Cantidad de pelos terminales sobre pelos velosos.	Cuantitativa, nominal, discreta.	Número de pelos terminales sobre pelos velosos.	Patrones de línea de recesión Forma en el que el pelo retrocede en la piel cabelluda
Cualitativa, nominal, politómica	Lineal Difuso Pseudofranja	Recesión de la línea de implantación del pelo Retroceso progresivo de la línea de implantación del pelo en piel cabelluda.	Cuantitativa, nominal, discreta
0= ninguna 1= mínimo (<1 cm) 2= leve (1- <3 cm) 3=moderado (3- <5 cm) 4= grave (>5 cm)	Pérdida de ceja Presencia de pérdida de las cejas de forma concurrente.	Cualitativa, nominal, politómica	0=ninguna 1=pérdida parcial (1 ceja) 2=pérdida completa (2 cejas)
Pápulas faciales Presencia de pápulas faciales de forma concurrente.	Cualitativa, nominal, politómica	0= ninguna 1=algunas	Venas faciales prominentes Presencia venas faciales prominentes
Cualitativa, nominal, politómica	0= ninguna 1= algunas de concurrente.	forma	Hiperpigmentación facial hiperpigmentación facial de forma concurrente.
Presencia de Cualitativa, nominal, politómica	0=ninguna 1=algo	Métodos	1. Se incluyeron 16 pacientes, se calculó la n con la fórmula de cálculo de tamaño de la muestra con una significancia y poder de 95% 2. Durante la primera visita se realizó una evaluación clínica y en caso de cumplir con los criterios de inclusión, se invitó al paciente a participar en el protocolo. 3. Los pacientes firmaron un consentimiento informado y completaron un cuestionario de antecedentes médicos y DLQI. 4. Después de firmar el consentimiento, se realizó toma de fotografías clínicas y tricoscópicas con TricoScan. 5. Se preparó previamente al paciente con aplicación de tetracaína 7% y lidocaína 23% en la zona frontal y temporal, 45 minutos antes del procedimiento. 6. Posteriormente se realizó la aplicación en corona de 1 ml de lidocaína simple intralesional en piel cabelluda, después se aplicó 1 ml de dutasteride intralesional al 0.01% con una aguja de 30 Gy por 4 mm en la línea de implantación del pelo a 1cm de distancia cada una . 7. Se repitió la aplicación cada mes durante 4 meses. 8. Durante la primera visita y en cada visita mensual (semana 4, 8, 12, 16 y 20) se realizaron iconografías clínicas y tricoscópicas con Fotofinder Trichoscale (Bad Birnbach, Germany) de la zona frontal y temporal. 12. La evaluación de iconografías clínicas se realizó por 3 tricólogos (MGF, SOG, JOC). Ellos compararon la evolución de la visita basal y la visita 5 para determinar la "Evaluación Global Fotográfica (GPA)", lo anterior, de acuerdo a distintos grados: 1: Empeoramiento. 2: Estable. 3: Mejoría leve. 4: Mejoría importante. 13. Los evaluadores (MGF, SOG, JOC) compararon la evolución de la visita basal y la visita 5 para determinar el eritema y la escama peripilar, según lo recomendado por las guías de la IIFACG, de acuerdo con distintos grados: 0: nada 1: mejoría leve 2: mejoría moderada 3: mejoría grave. 14. Los evaluadores (MGF, SOG, JOC) compararon la evolución de la visita basal y la visita 5 para determinar la presencia de pelos velosos, de acuerdo a distintos grados: 0: ninguno 1: 1 a 5 pelos velosos nuevos 2: 6 pelos velosos nuevos 14. Los parámetros de grosor del pelo, número de pelos velosos y densidad de pelos fueron evaluado con las imágenes tricoscópicas de la visita basal y la visita 5 por el programa Fotofinder- Trichoscale (Bad Birnbach, Germany). 15. Durante la visita 5 cada paciente completó un cuestionario de calidad de vida. Análisis Estadístico Se realizó una base de datos utilizando el paquete estadístico SPSS versión 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY). Se realizó análisis descriptivo para variables continuas y se calculó la mediana con rango. Las variables categóricas o cualitativas se representaron como números absolutos y porcentajes. Se realizó la prueba de Wilcoxon para variables no paramétricas para la comparación entre la densidad, pelo veloso, pelo terminal, índice de pelo veloso/pelo terminal y grosor en la visita 1 y visita 5 en la región frontal, temporal derecha y temporal izquierda. En cuanto a la comparación del DLQI o índice de la calidad de vida dermatológica entre la visita 1 y visita 5, se realizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas. Para todos los análisis, se estableció un valor de p <0.05 como estadísticamente significativo. Capítulo VII RESULTADOS En este estudio se incluyeron un total de 16 pacientes mujeres con una mediana de edad de 62 (42-79) años. La mediana de evolución de la enfermedad fue de 3.5 (1- 23) años. Además, la Global Staging Score ó Puntuación de Estadificación Global de acuerdo con la IFFACG, la pérdida de pelo o recesión de la línea de implantación fue leve (1- <3 cm) en 10 (62.5%) pacientes y moderado (3- <5 cm) en 6 (37.5%). 11 (68.8%) presentaron pérdida parcial de la ceja y 5 (31.3%) pérdida total de las cejas, 6 (37.5%) no presentaron pápulas faciales y 10 (62.5%) pacientes si las presentaron, 11 (68.8%) no tenían venas faciales prominentes y 5 (31.3%) si tenían venas faciales prominentes, 2 (12.5%) no tenían hiperpigmentación facial y 12 (87.5%) si tenían hiperpigmentación facial.

Las características generales [de nuestros pacientes se encuentran en la Tabla 2. Tabla 2. Características](#) generales [de](#) nuestros 16 [pacientes](#) con Alopecia Frontal Fibrosante Pacientes Variable Mediana de edad (rango) 62 (42-79) años Mediana de diagnóstico 3-5 (1-23) años Global Staging Score Recesión de la línea de implantación Leve (1- <3 cm) Moderado (3- <5 cm) Afectación en cejas Pérdida parcial de cejas Pérdida total de cejas Pápulas faciales Presentes Ausentes Venas faciales prominentes Presentes Ausentes Hiperpigmentación facial Presente Ausente 10 (62.5%) 6 (37.5%) 11 (68.8%) 5 (31.3%) 10 (62.5%) 6 (37.5%) 5 (31.3%) 11 (68.8%) 12 (87.5%) 2 (12.5%) Con respecto a los patrones de la línea de recesión del pelo, 3 (18.8%) tenían patrón lineal, 2 (12.5%) en pseudo-franja y 11 (68.8%) difuso, Figura 1. Evaluación de la respuesta a tratamiento por escala global fotográfica En la escala global fotográfica 2 (12.5%) pacientes presentaron empeoramiento o progresión de su AFF, 3 (18.8%) se mantuvieron estables, 2 (12.5%) tuvieron una mejoría leve y 9 (56.3%) tuvieron una mejoría importante de su enfermedad, Figura 2. Además, se realizó el índice Kappa con concordancia de 0.81. 12.50% E S C A L A G L O B A L F O T O G R Á F I C A Pacientes 18.80% 12.50% 56.30% EMPEORAMIENTO ESTABLES MEJORÍA LEVE MEJORÍA I M P O R T A N T E Figura 2. [Evaluación de la respuesta a tratamiento](#) en la escala global fotográfica. Evaluación de la respuesta a tratamiento por tricoscopia Datos [de actividad de la enfermedad En la tabla 3 se](#) describe a detalle el eritema y escama perifolicular antes y después del tratamiento. Tabla 3. Comparación con la prueba de Wilcoxon del eritema y la escama peripilar en la primera vs. quinta visita. Variable Primera visita Quinta visita p Eritema 0.020 Ausente 2 (12.5%) 8 (50%) Leve 7 (43.8%) 5 (31.3%) Moderado 6 (37.5%) 2 (12.5%) Severo 1 (6.3%) 1 (6.3%) Escama 0.10 Ausente 1 (6.3%) 8 (50%) Leve 6 (37.5%) 5 (31.3%) Moderado 8 (50%) 2 (12.5%) Severo 1 (6.3%) 1 (6.3%) El eritema peripilar previo al tratamiento se comparó con el eritema peripilar de la quinta visita y [se encontró una](#) mejoría [estadísticamente significativa. \(p=0.020\)](#), [Figura 3. A B Figura 3. A\)](#) Comparación entre el eritema inicial (primera visita) versus el B) eritema final (quinta visita). Se observó una mejoría importante del eritema perifolicular. Además, la escama peripilar de la primera visita, se comparó con la escama peripilar de la quinta visita y [se encontró una](#) mejoría [estadísticamente significativa \(p=0.010\)](#), [Figura 4. A B Figura 4. A\)](#) Comparación entre la escama inicial (primera visita) versus el B) escama final (quinta visita). Se observó una mejoría importante de la escama perifolicular. En cuanto a la comparación de los hallazgos tricoscópicos de la región frontal, los pacientes con AFF tuvieron una densidad de 71.43 pelos/cm² en la primera visita vs. 95.58 pelos/cm² en la quinta visita (p=0.036), presentaron 12.506 pelos vellosos en la primera visita versus 29.63 pelos vellosos en la quinta visita, respectivamente (p=0.008), 53.57 versus 59.35 pelos terminales en la primera y en la quinta visita, respectivamente (p=0.877), índice pelo veloso/pelo terminal 0.253 en la primera visita versus 0.548 en la quinta visita (p=0.016) y un grosor de 56.62 en la visita uno versus 52.375 µm en la quinta visita (p=0.211), Figura 5. Región frontal Figura 5. Comparación de los hallazgos tricoscópicos en la región frontal en la primera y quinta visita posterior a tratamiento. Se observó un incremento en la densidad de pelos y el número de pelos vellosos con un valor estadísticamente significativo. En la región fronto-temporal derecha los pacientes presentaron una densidad de 62.28 pelos/cm² en la primera visita en comparación con 76.15 pelos/cm² en la quinta visita (p=0.179), 14.944 versus 28.056 pelos vellosos (p=0.100), 42.919 versus 45.100 pelos terminales (p=0.605), índice pelo veloso/pelo terminal 0.407 en la primera visita versus 0.557 en la quinta visita (p=0.393) y un grosor de 52.125 versus 46.625 µm en la primera y quinta visita, respectivamente (p=0.109), Figura 6. Región fronto-temporal derecha Figura 6. Comparación de los hallazgos tricoscópicos en la región fronto- temporal derecha en la primera y quinta visita posterior a tratamiento. Se encontró un incremento en la densidad y número de pelos vellosos, sin hallazgos estadísticamente significativos. En la región temporal izquierda los pacientes tuvieron una densidad de 68.069 pelos/cm² en la primera visita versus 91.744 en la última visita (p=0.134), 15.738 versus 31.281 pelos vellosos (p=0.014), 47.213 versus 54.288 pelos terminales (p=0.339), índice pelo veloso/pelo terminal 0.458 versus 0.583 (p=0.103) y un grosor de 53.688 versus 48.125 µm (p=0.007) en la primera y quinta visita, respectivamente, Figura 7. Región fronto-temporal izquierda Figura 7. Comparación de los hallazgos tricoscópicos en la región fronto-temporal izquierda en la primera y quinta visita posterior a [tratamiento. Se encontró](#) un incremento [estadísticamente](#) significativo [en la densidad](#), pelos vellosos [y](#) grosor. En cuanto a la evaluación del DLQI, en la consulta inicial los pacientes tuvieron una media de 3.43 +- 2.58 versus 1.56 +-1.26 en la consulta final (p=0.004). A B Figura 8. Tricoscopia de la región frontal de una paciente con Alopecia Frontal Fibrosante A) en la primera visita y en la B) quinta visita. CAPÍTULO VIII DISCUSIÓN La AFF es una enfermedad crónica, con un curso variable, [es una alopecia cicatricial](#) linfocítica primaria [que se caracteriza por](#) recesión [de la línea de implantación](#) del pelo [en](#) la región frontal; se considera de una etiología incierta, algunos autores tienen hipótesis de que la fisiopatología es similar a la del Liquen Plano pilaris 28. El objetivo del tratamiento consiste en evitar la progresión de la alopecia cicatricial. El manejo es un reto, ya que actualmente no existen Ensayos Clínicos Controlados en donde se evalúen las diferentes opciones de tratamiento; por lo que dificulta la elección de una línea terapéutica o un esquema apropiado para las pacientes. Las opciones terapéuticas para los pacientes con AFF incluyen una amplia variedad de medicamentos que tienen como objetivo suprimir el proceso inflamatorio y la caída de pelo. Las terapias iniciales incluyen tratamientos locales como corticosteroides tópicos, inhibidores de calcineurina tópicos, inyecciones de corticosteroides intralesionales, minoxidil tópico y terapias sistémicas como inhibidores orales [de la 5-alfa reductasa \[5-ARI\]](#), hidroxycloloquina [y](#) tetraciclinas orales. El acetónido de triamcinolona intralesional es una de las opciones más frecuentemente utilizadas, un estudio retrospectivo demostró estabilización de la enfermedad a una dosis de 2.5 mg/ml después de 5 sesiones²⁹. A diferencia de los esteroides tópicos de alta potencia y los inhibidores de la calcineurina tópicos que solo han mostrado efecto al disminuir los síntomas asociados como el prurito y tricodinia, sin tener un efecto importante en controlar la progresión de la enfermedad ^{30,31}. El minoxidil tópico al 5% en un antiguo estudio in vitro se mostró que tiene propiedades anti-fibróticas al disminuir la cantidad de colágeno en un estudio experimental realizado con ratas³². Los pacientes que no responden bien a un tratamiento inicial generalmente pasan a otras combinaciones o en su defecto, se inicia tratamiento sistémico. Los inhibidores de 5-alfa reductasa como el finasteride y dutasteride se han utilizado en pacientes con AFF con resultados variables. Existen escasos artículos publicados donde se reporta los resultados de los inhibidores de 5-alfa reductasa. En un paciente tratado con finasteride a 2.5 mg/día se observó mejoría de los signos de inflamación y en la atrofia cutánea³³. El dutasteride oral [es un inhibidor selectivo](#) e irreversible [de la 5-alfa reductasa tipo](#) 1 y 2, el cual se ha sugerido como primera opción terapéutica para la AFF en más de 160 casos publicados en donde se ha reportado una mejoría entre 15.3%- 44.4% y una estabilización de 29.2-80%, sin recrecimiento en el área cicatricial; además, se ha evidenciado un incremento en la densidad

del pelo³⁴. En otro estudio retrospectivo en donde se incluyeron 224 pacientes con AFF, se comparó el tratamiento con dutasteride (148 pacientes) versus otros tratamientos sistémicos (20 pacientes) [y se observó una mejoría estadísticamente significativa en el](#) grupo que recibió dutasteride con estabilización en el 60% de la región frontal y 35% de las regiones fronto-temporal derecha e izquierda, se encontró que este resultado era dosis-dependiente ³⁵. En otro estudio retrospectivo realizado en Asia en donde se incluyeron 58 pacientes con AFF se evaluaron [las características generales de los pacientes y](#) además, se evaluó [de](#) forma retrospectiva [la](#) respuesta a tratamiento con inhibidores de 5-alfa reductasa (finasteride o dutasteride) en donde se reportó una mejoría o estabilización en más 90% de los pacientes con AFF ³⁶. Es importante considerar los efectos secundarios asociados a los inhibidores de 5- alfa reductasa, descritos recientemente en el "síndrome post-finasteride". Sus efectos secundarios principalmente se asocian a que estos inhibidores de 5- alfa reductasa pueden generar cambios epigenéticos que conllevan a supresión o atenuación de los receptores de neurotransmisores. El dutasteride oral a pesar de ser efectivo, puede presentar ciertas limitantes como lo es el aspecto económico, ya que muchos pacientes no pueden costear el tratamiento mensual de su uso, ya sea en monoterapia o combinado junto con minoxidil, lo que disminuye su accesibilidad a la población, además los efectos sistémicos que son controversiales como la afección sexual, sin embargo, dichos efectos son mas frecuentes en los hombres que se componen de disfunción eréctil y disminución de la libido. Dentro de [los efectos adversos que se pueden presentar en](#) este síndrome post finasteride son la pérdida de la libido, alteraciones eyaculatorias, reducción del tamaño del pene y alteración de su curvatura, reducción de la sensación, ginecomastia, atrofia muscular, fatiga, piel seca; Los efectos neurológicos o psiquiátricos adversos que se presentan son: depresión y ansiedad, alteraciones cognitivas e ideación suicida. Otros efectos que se pueden presentar en menor frecuencia es la infertilidad masculina y catarata. Estos efectos adversos han sido estudiados en su mayoría en hombres. La depresión es controversial ya que diversos estudios muestran una relación, mientras que otros lo contradicen Saceda-Corralo y colaboradores reportaron que la presencia de eritema y escama perifolicular, ambos signos de inflamación se asociaban a progresión de la AFF³⁷; por lo que decidimos analizarlos en nuestro estudio y si existía mejoría o progresión posterior al tratamiento con dutasteride. No existen estudios con los que podamos comparar nuestros resultados en este punto en particular sin embargo, nuestro análisis indica que hay una disminución importante del eritema y de la escama perifolicular posterior a la mesoterapia con dutasteride. La mesoterapia [es un procedimiento mínimamente invasivo que consiste en la](#) aplicación [de](#) sustancias terapéuticas en [la dermis a una profundidad de 2-4 mm; se](#) ha utilizado, de manera off-label para rejuvenecimiento facial, trastornos pigmentarios y promover el crecimiento del pelo³⁸. En el caso de la mesoterapia utilizada para alopecia androgenética, se han utilizado diferentes agentes terapéuticos como el dutasteride, minoxidil, células madre, acetónido de triamcinolona, toxina botulínica o una combinación de estos agentes. Las concentraciones de dutasteride reportadas van desde 0.005% hasta 0.05% de forma semanal, mensual o bi-mensual; reduciendo de esta manera la frecuencia y dosis de administración, llevando a una reducción importante de los efectos secundarios³⁸. Los efectos secundarios más frecuentes reportados con la mesoterapia es cefalea, dolor en el sitio de inyección y prurito. Los menos frecuentes fueron pérdida de pelo en el sitio de inyección o edema³⁸. Similares a lo reportado en la literatura, todos nuestros pacientes presentaron dolor en el sitio de inyección. Se ha comprobado en algunos estudios que la mesoterapia con dutasteride puede ser una opción terapéutica efectiva en pacientes con alopecia androgenética³⁹, sin los efectos secundarios de la absorción sistémica; por este motivo se realizó este estudio en pacientes con AFF. Nuestros resultados son similares a lo reportado en alopecia androgenética en donde se observó un aumento de la densidad del pelo, recrecimiento de pelos vellosos, lo cual es un hallazgo que previamente no se había descrito en otros estudios de pacientes con AFF y disminución en la escama y el eritema peripilar los cuales son datos de actividad de la enfermedad; eso nos sugiere que el dutasteride intralesional puede ser una opción terapéutica efectiva en pacientes con AFF, al presentar disminución de [los datos de actividad de la enfermedad](#) y recrecimiento [de](#) nuevos pelos vellosos. **CAPÍTULO IX CONCLUSIÓN** El dutasteride intralesional [es una](#) opción [terapéutica efectiva](#) en pacientes [con](#) AFF, sin los efectos secundarios de su absorción sistémica. Se observó [un aumento en la densidad capilar](#), disminución del escama y eritema peripilar, recrecimiento de pelos vellosos y [mejoría importante en la calidad de vida de](#) nuestras [pacientes](#). Se requieren más ensayos clínicos controlados que apoyen nuestros hallazgos para llevarlos a la práctica diaria en la dermatología.