



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



**SISTEMATIZACIÓN DEL ESTUDIO DE LAS PATOLOGÍAS DEL PELO.
SERVICIO DERMATOLOGÍA. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE
TEJERA”. VALENCIA- ESTADO CARABOBO. AÑO 2020**

Autora: Dra. Stephany J. Tobía R.

Tutora Especialista: Dra. Sandra Vivas Toro

Valencia, Diciembre 2020



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



**SISTEMATIZACIÓN DEL ESTUDIO DE LAS PATOLOGÍAS DEL PELO.
SERVICIO DERMATOLOGÍA. CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE
TEJERA”. VALENCIA- ESTADO CARABOBO. AÑO 2020.**

Trabajo Especial de Grado presentado ante la comisión de postgrado de la ilustre Universidad de Carabobo, para optar al título de Especialista en Dermatología.

Autora: Dra. Stephany J. Tobía R.

Tutora Especialista: Dra. Sandra Vivas Toro.

Valencia, Diciembre 2020



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

"SISTEMATIZACIÓN DEL ESTUDIO DE LAS PATOLOGÍAS DEL PELO. SERVICIO DE DERMATOLOGÍA. CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA". VALENCIA-ESTADO CARABOBO. AÑO 2020".

Presentado para optar al grado de **Especialista en Dermatología** por el (la) aspirante:

TOBIA R., STEPHANY J.
C.I. V – 19218195

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Sandra Vivas Toro C.I. 9633364, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **04/02/2021**


Prof. Sandra Vivas Toro (Pdte)

C.I. *9633364*
Fecha *04/02/21*


Prof. Angel Fernández

C.I. *6408805*
Fecha *04/02/21*


Prof. Emma Martín Gramcko

C.I. *3.893.201*
Fecha *4/02/2021*

TG:



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



DEDICATORIA

Hoy en este día cuando he alcanzado una de las etapas más importante de vida, he logrado un sueño, una meta llena de dificultades, esperanzas, tristezas y alegrías, dedico todo este esfuerzo y trabajo a ti Dios por ser mi fuente de fe y esperanza, por nunca abandonarme cuando más te necesite.

A mi compañero de vida, mi esposo Álvaro Pérez quien ha estado en todo momento de mi carrera apoyándome, acompañándome a mis actividades hospitalarias, por ser esa persona a quien recurría cuando más necesitaba, por el amor que me das día a día, por cuidar de nuestro hijo para que yo pudiera culminar con éxito mis estudios. Tu calidad humana no la comparo con nada ni nadie eres parte de esto y de lo que viene.

A mi pequeño Christopher, mi mayor motivación, por ti, por tu futuro quiero ser mejor cada día, para que con mi ejemplo seas un niño de bien, basado en el amor y el respeto.

A mi Madre Eryluris, que no solo me dio la vida sino que también me inculco sus valores, morales, éticos y de rectitud que la caracterizan, su bondad, lealtad y esos bellos sentimientos que te hacen la madre perfecta, eres mi sostén y mi admiración, gracias a ti hoy puedo decir que soy tu reflejo.

A mi padre el Dr. Jhon Tobía quien fue mi inspiración en todo momento para llegar a ser hoy lo que soy, con esa gran calidez humana que te caracteriza, siempre al servicio del prójimo, tu sencillez y tu buen corazón que te hacen único, me enseñaste que las cosas se ganan con esfuerzo, humildad y perseverancia, eres y seguirás siendo mi ejemplo a seguir.

A mi Hermano y colega John D. Tobía que como hermano mayor me has brindado tu apoyo y me has cuidado en todo momento, gracias por impulsarme y empeñarte



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



a inscribirme en el postgrado, este triunfo es de los dos, que dicha el poder compartirlo contigo nuevamente.

A mi Hermana Kristy Tobía que con su singular presencia, respaldo y cariño me fue impulsando a seguir adelante, con la satisfacción de que mis logros, también son suyos.

A mi Abuela MamiO, quien es y será un ejemplo de lucha y superación, que con su amor y cariño me ha enseñado el valor de la vida. A mis inolvidables Abuelos, John, Leticia y Octavio; de sus manos recibí un amor verdadero y sé que desde el cielo, una vez más, guiaron con sus bendiciones cada uno de mis pasos.

A mí querida suegra Lupe por siempre tener una palabra de aliento en momentos difíciles durante la carrera, por consentirme como una hija y brindarme su apoyo cuando más lo necesite.

A mi compañeras, amigas y colegas Eva, Kathy y Viví, quienes desde el primer día congeniamos y prometimos llegar hasta el final juntas, unidas como un bloque, fueron tantas experiencias vividas que no podría haberlo logrado sin cada una de ustedes. Sé que lejos o cerca siempre estaremos la una para la otra, personas como ustedes, incondicionales, cariñosas, sinceras, humildes, con un humor único especialmente el de mi Eva, son difíciles de encontrar pero hoy puedo decir que tengo la dicha de habernos conocido y seguir siendo las mismas hasta el final. Gracias por tanto, las extrañaré.

A todas aquellas personas que de una u otra manera influyeron en mi vida y a lo largo de mi carrera. A todos ustedes les dedico este triunfo.

Stephany J. Tobía R.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



AGRADECIMIENTO

Quiero extender un profundo agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra manera fueron motivo de aliento para la realización de este trabajo. Agradezco a Dios; por iluminar mi camino y ser mi sostén en aquellas situaciones difíciles y guiarme siempre por el camino del éxito.

A mi familia; a mis Padres, por estar presentes y ser partícipes en todos los pasos que he dado a lo largo de mi vida, por su apoyo incondicional hacia mí y hacia cada uno de mis proyectos; a mis Hermanos, por acompañarme siempre, brindándome y dándome la fortaleza necesaria para seguir adelante y crecer a nivel personal y profesional; he sido bendecido por formar parte de sus vidas.

A mi tío el Dr. Antonio Solano; por su apoyo incondicional desde el inicio de la carrera, por orientarme y ayudarme en mis primeros pasos como médico y ahora como especialista en Dermatología.

A la Dra. Sandra Vivas; colega, amiga, mi segunda madre, quien, con su esfuerzo dedicación y perseverancia hizo realidad esta meta; ofreciéndome su apoyo incondicional en todo momento. Jefa, mi mayor agradecimiento por los conocimientos recibidos durante estos tres años de aprendizaje a su lado.

A la Dra. Emma Martin, tutora y colega, por darme las herramientas necesarias y ser mi guía para la realización de este trabajo de grado.

A la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera; y especialmente al Servicio de Dermatología, con su gran equipo de profesionales por acogerme, formarme y orientarme en este camino, otorgándome la validez y confiabilidad necesaria para optar al título de Especialista en Dermatología. Y a todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron en la realización de esta investigación.

Stephany J, Tobía R.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



ÍNDICE

Resumen	VII
Abstract	VIII
Introducción	1
Materiales y Métodos	17
Resultados	18
Análisis y Discusión	21
Conclusión	24
Referencias Bibliográficas	25



**SISTEMATIZACIÓN DEL ESTUDIO DE LAS PATOLOGÍAS DEL PELO.
SERVICIO DERMATOLOGÍA, CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE
TEJERA”, VALENCIA- ESTADO CARABOBO. AÑO 2020.**

Autora: Dra. Stephany J. Tobía R.

Tutora: Dra. Sandra Vivas Toro

Año: 2020.

RESUMEN

Las enfermedades del pelo se hacen cada día más frecuentes en la Consulta Dermatológica. El uso de una guía para su estudio proporciona una serie de indicaciones para el enfoque clínico del paciente, diagnóstico y terapéutico. El presente trabajo de investigación se propone como **Objetivo general:** Sistematizar el estudio de las patologías del pelo en la consulta dermatológica. Para ello se revisó la literatura científica acerca de las patologías del pelo, sus diagnósticos clínicos y digitalicos establecidos tradicionalmente. En este sentido se planteó la elaboración de un protocolo de la consulta de tricología. **Metodología:** Se aplicó un estudio de tipo documental en el cual se seleccionó, compiló, organizó y se interpretó la información correspondiente, haciendo énfasis en las entidades más atendidas en la consulta, como la alopecia areata, el efluvio telógeno, las alopecias androgénicas femeninas, masculinas y las alopecias cicatriciales. **Resultados:** Se obtuvo un protocolo de atención que consta de 2 páginas y 7 ítems. **Conclusiones:** La alopecia es la manifestación más frecuente de alteración del pelo, ésta ocasiona un trastorno emocional que vuelve al individuo retraído, inseguro, se le dificultan las relaciones interpersonales y cae en frustraciones severas. La diversidad de patologías del pelo amerita una sistematización de estudio y deben ser incorporadas a la consulta dermatológica como una entidad específica para su estudio y que pudiera ser seguida por grupos de dermatólogos que faciliten el diagnóstico y tratamiento, implementando las técnicas actuales.

Palabras Clave: Tricología, Alopecia areata, Protocolo.



**SYSTEMATIZATION OF THE STUDY OF HAIR PATHOLOGIES.
DERMATOLOGY SERVICE, CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE
TEJERA”, VALENCIA, CARABOBO STATE. YEAR 2020.**

Author: Dra. Stephany J. Tobía R.

Tutor: Dra. Sandra Vivas Toro.

Year: 2020

ABSTRACT

Hair diseases are becoming more frequent in the Dermatological Consultation. The use of a guide for its study provides a series of indications for the clinical, diagnostic and therapeutic approach of the patient. The present research work is proposed as a **General Objective:** To systematize the study of hair pathologies in the dermatological consultation. To do this, the scientific literature about hair pathologies, their traditionally established clinical and digital diagnoses, was reviewed. In this sense, the development of a protocol for the trichology consultation was proposed. **Methodology:** A documentary study was applied in which the corresponding information was selected, compiled, organized and interpreted, emphasizing the entities most attended to in the consultation, such as alopecia areata, telogen effluvium, female androgenic alopecia, masculine and scarring alopecia. **Results:** A care protocol consisting of 2 pages and 7 items was obtained. **Conclusions:** Alopecia is the most frequent manifestation of hair alteration, this causes an emotional disorder that makes the individual withdrawn, insecure, interpersonal relationships become difficult and falls into severe frustrations. The diversity of hair pathologies warrants a study systematization, they must be incorporated into the dermatological consultation as a specific entity for their study, and groups of dermatologists, who facilitate diagnosis and treatment, implementing current techniques, could follow that.

Key Words: Trichology, Alopecia areata, Protocol.



INTRODUCCIÓN

Actualmente la imagen física se ha vuelto muy importante para la sociedad. La creatividad con la que se ve reflejada nuestra actitud cuando tenemos un pelo saludable, brillante, suelto o amarrado sin olvidar su textura, color y aspecto, forman parte de nuestra personalidad. Su presencia en exceso o su ausencia puede causar problemas psicológicos que afecten de manera directa el bienestar físico y emocional de las personas. El pelo es uno de los anexos más importantes de la piel ya que la cubre casi en su totalidad. Cuenta con múltiples funciones, como la protección en contra de elementos externos, dispersión de productos provenientes de las glándulas sebáceas, funciones sensitivas, así como aquellas de importancia psicosocial. Aunque en el humano la función de termorregulación se ha perdido, en el caso del cuero cabelludo sí tiene función de protección, aislamiento del calor y el enfriamiento, así como proteger a la piel del cuero cabelludo de los efectos de la luz ultravioleta.

Durante el período embrionario, el pelo se origina en la capa ectodérmica, a las 9 semanas de gestación se inicia su aparición al formarse el germen piloso primario de los núcleos de la capa germinativa que crecerá hasta formar el folículo piloso y se identificará con facilidad alrededor de la semana 20, inicialmente en las cejas, el mentón y el labio superior.¹ El lanugo es el primer pelo en aparecer, lo cual ocurre a partir de la semana 12, y se caracteriza por ser un pelo fino, blando y poco pigmentado, el cual se reemplazará en el período perinatal por uno más grueso. Del mesénquima del folículo piloso se originan los músculos erectores del pelo, mientras que los melanocitos provienen de los melanoblastos que migran hacia los bulbos pilosos. Al momento del nacimiento hay aproximadamente 5 millones de folículos pilosos, que pueden cambiar en tamaño debido a influencia androgénica, pero no aumentan en número.²



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



Ahora bien, la alopecia es un trastorno dermatológico crónico en el que las personas pierden parte o todo el cabello de la cabeza y, a veces, también del cuerpo. Es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta a los folículos pilosos. No pone en peligro la vida ni es doloroso, aunque puede producirse irritación de la piel, así como problemas físicos derivados de la pérdida de pestañas y cejas. La etiología y el desarrollo posterior de la alopecia no se comprenden completamente, pero es un trastorno autoinmune que surge de una combinación de influencias genéticas y ambientales.³ A nivel mundial, la prevalencia de la alopecia areata en la población se estima es de 0,1-0,2% (dependiendo de las etnias o áreas geográficas). Sucede en todos los países del mundo, afectando entre el 0,01% y el 0,05% de la población blanca.⁴ En EUA se ha llevado a cabo el único estudio poblacional hasta la fecha; éste demuestra una incidencia de 20,2 casos nuevos/100,000 habitantes/año. Por otro lado, en el único estudio epidemiológico realizado en un país en vías de desarrollo (norte de la India), la incidencia de alopecia areata fue del 0,7% de pacientes dermatológicos nuevos, lo que contrasta con las tasas de los países europeos y de Norteamérica, que se sitúan entre el 1% y 4%.⁵

Es así como a lo largo de la historia, el cabello se ha convertido en una apariencia con expresión intencional, puede expresar, a la vez, la manifestación más absoluta de la represión o la expresión más absoluta de libertad. Ha sido asociado a la seducción, a la lujuria y al pecado: la larga cabellera representaba a las sirenas, hechiceras u otros seres mitológicos. En las diferentes sociedades, culturas, razas y religiones cada una tiene su manera de expresarse en el cabello.⁶ La forma del pelo es una de las características hereditarias más importantes y exactas, el pelo casi negro de los papúes o raza negra que habita en Nueva Guinea, melanesios y africanos, crece a partir de un folículo curvo que continúa en un espiral con sección transversal plana. El pelo de los chinos, japoneses e indígenas americanos es lacio, grueso, largo y casi siempre negro, crece de un folículo recto,



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



con sección transversal circular y tiene una médula fácilmente distinguible. El pelo de los Ainus (antiguo pueblo de raza blanca del Asia oriental, cuyos descendientes viven en la actualidad en las islas Sajalín de Rusia), europeos, indios y semitas es ondulado, crece desde un folículo recto, pero con cierta tendencia a enrollarse, a la sección transversal es oval y el color varía mucho de rubio claro a negro. En la raza mestiza de América es una variación de todos ellos. También dependiendo de la raza, el pelo puede predominar y ser más evidente en los sitios andrógenos dependientes en ambos sexos. Los miembros de las órdenes religiosas cristianas europeas adoptaron hacia el siglo VIII la tonsura, una pequeña calva circular en la coronilla, para indicar la dedicación al servicio de Dios. Los sacerdotes católicos continuaron llevando la tonsura hasta 1972.⁶

Afines del Medioevo, era un elemento cargado de simbología, tanto en el ámbito masculino como femenino, personificaba el honor y el pudor. En el caso del hombre, su barba era distintivo de su condición guerrera y representación de su virilidad. La barba blanca y larga simboliza la sabiduría. En el caso de la mujer, ésta recogía su larga cabellera en señal de pudor sexual.⁷ En el antiguo Egipto, de acuerdo a lo reportado por la egiptóloga británica Joann Fletcher debido a la infestación del cuero cabelludo por piojos (*pediculus capitis*) conllevó al rapado del cuero cabelludo para mantener su higiene; sin embargo, para evitar la exposición al sol el cuero cabelludo era cubierto por pelucas. Las pelucas eran hechas de cabello humano o lana de oveja, durante el último período dinástico, del año 305 a.C al 30 a.C, cuando gobernaron los Ptolomeos, existió un cambio en los estilos de cabello. En esta etapa los cabellos y los peinados muestran la forma griega: pelo corto y rizado, en forma natural, con menos uso de pelucas y extensiones postizas. Aparte de la *pediculus capitis*, el uso de pelucas también estuvo asociado a la pérdida de cabello en puntos, actualmente conocida como alopecia areata. El primer registro histórico conocido de alopecia areata está escrito en el "Papiro Ebers". Encontrado entre los pies de una momia egipcia y se



cree que data del año 1500 a.C., el papiro es el registro más extenso de la medicina egipcia antigua hasta ahora descubierto. Es principalmente una lista de tratamientos médicos para su uso. En el capítulo 35 del libro de Hipócrates "*Sobre las enfermedades*" (400 a.C) alude fugazmente a las manchas donde el cabello es "astuto" en áreas (después del griego αλώπηξ = alopex, enfermedad del zorro, alopecia), probablemente haciendo referencia a la sarna que es relativamente común en zorros. Si bien no está del todo claro si Hipócrates estaba describiendo alopecia areata o alopecia androgenética, la sarna puede presentarse en parches distintos visualmente similares a alopecia areata.⁷

La alopecia areata también puede haber sido descrita en textos chinos antiguos, aunque nuevamente no está claro, el emperador Huang Ti (2696-2595 a.C.) se acredita por escribir doce rollos, que finalmente se compilaron (entre 300 y 400 a.C.) en un texto médico ahora conocido como: "*el clásico de la medicina interna del emperador amarillo*". El texto sugiere que el cuero cabelludo o el vello corporal pueden caerse si los alimentos de la dieta son demasiado picantes, demasiado amargos o demasiado dulces.⁷

Las primeras descripciones completamente reconocibles de alopecia areata se atribuyen a Cornelius Celsus, un traductor enciclopedista romano de trabajo médico, Celsus no era médico y lo más probable es que sus traducciones se derivaran de los trabajos de Menekrates (359-336 a. C.). En el cuarto capítulo de su sexto libro "*De Medicina*" (30 CE), Celsus describió "*Alopekia*", puntos calvos (después del griego αλωπεκία = alopecia) que ocurrieron tanto en el cuero cabelludo como en la barba; y "*Ophiasis*," Áreas calvas que se extienden como los devanados de una serpiente (después del griego φίδι = serpiente). Celso describe la opiasis (alopecia areata) que comienza en la parte posterior del cuero cabelludo, y "sin exceder dos dedos en amplitud" se extiende por dos puntos de prolongación hacia las orejas, y en algunos, progresa hacia la frente, hasta que las "dos cabezas se unen"⁷ El médico italiano Girolamo Mercuriale (1530-1606)



escribió "*De Morbis Cutaneis*" en 1572, el primer tracto científico "moderno" sobre enfermedades de la piel. Alopecia areata se discute en el libro como un reflejo de las transcripciones griegas antiguas, con respecto a alopecia areata y los tratamientos para la afección. Hubo muy pocos cambios en la presentación y el asesoramiento sobre el tratamiento de alopecia areata en textos médicos durante 1500 años. Las obras de Hipócrates, Celso y Galeno, así como las interpretaciones de los eruditos persas, se citan con frecuencia en las transcripciones hasta el siglo XVIII. La primera descripción "moderna" de alopecia areata se atribuye ampliamente a Thomas Bateman (1778-1821) y Robert Willan (1757-1812). En lugar de clasificar las enfermedades de la piel según los síntomas, Willan desarrolló un sistema basado en la aparición de trastornos de la piel. Después de su muerte, Bateman continuó desarrollando el sistema y publicó "*Una sinopsis práctica de enfermedades cutáneas según el arreglo del Dr. Willan*" en 1813. Bateman describe las características esenciales de alopecia areata en parches y cita a Celso.⁷

Ahora bien, el primer atlas de dermatología para mostrar alopecia areata se publicó en 1817 titulado "*Las Delineaciones de la enfermedad cutánea*". Contiene una placa grabada, coloreada a mano, de un macho con múltiples parches de alopecia areata. La primera imagen fotográfica de alopecia areata se publicó en 1868 en un atlas clínico de dermatología que muestra a un niño con alopecia areata extensa. Asimismo el médico alemán Johannes Jonston (1603-1675) proporcionó por primera vez una descripción de un parche de alopecia en su libro "*Medicina Practica*" (1664). Escribió sobre el "área de alopecia": "Area est capillorum area-tim defluvium". En consecuencia, en lugar de usar el nombre que Jonston proporcionó, alopecia areata a veces se conocía como "Área Jonstoni" (alopecia de Jonston). La frase "alopecia areata" fue utilizada por primera vez por el dermatólogo francés François Boissier Sauvages de Lacroix en su libro "*Nosología Methodica*". Sin embargo, aunque el término se publicó por primera



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



vez en 1763, alopecia areata tardó un tiempo considerable en convertirse en la descripción casi universalmente aceptada que se usa hoy en día.⁷

En el siglo XIX, "porrigo decalvans" era el término más común utilizado para alopecia areata, a menudo atribuido por primera vez a Willan, el término proviene del latín clásico: porrīgō, que significa caspa o caspa, y dēcalvāns, que significa calvicie. Además en el siglo XIV, la epidemia de Sífilis fue una de las principales causas de alopecia en Francia e Inglaterra, lo que estimuló a la reaparición de la peluca, siendo el Rey Luis de Francia uno de los primeros en utilizarlas a los 17 años, para lo que contrato a más de 40 fabricantes de pelucas para el desarrollo de grandes pelucas de pelo natural.⁸

En este mismo orden de ideas, las primeras menciones acerca del ciclo del crecimiento piloso las hizo en 1926 F. W. Dry, quien acuñó los términos “anágeno”, “catágeno” y “telógeno”. En 1934, E. O. Butcher señaló que “la fase de inactividad del pelo y el estadio de crecimiento constituyen en conjunto un ciclo”. En 1951, James B. Hamilton publicó “Los patrones de pérdida de pelo en el ser humano, tipos e incidencia”. En este trabajo se basó la primera clasificación de alopecia androgenética masculina usada hasta la fecha. Muchas investigaciones surgieron a partir de lo antes expuesto, entre ellas, podemos citar a H. B. Chase en 1954, quien popularizó la tricología y William Montagna en 1956 realizó una de las primeras publicaciones acerca de la biología del crecimiento del pelo.^{9, 10, 11}

Por otra parte, la tricología es una de las áreas de la dermatología que mayor interés ha generado en los últimos años, siendo las alteraciones del pelo la consulta más frecuente en la práctica diaria. Se ha calculado que un 17,5% de los motivos de consulta corresponde a alopecias, por encima de las consultas sobre cosmética-estética, acné o Dermatología Pediátrica. La tricología aplica tres métodos (no invasivos, semi-invasivos e invasivos), que permiten realizar diagnóstico, pronóstico y seguimiento de las lesiones del pelo y cuero cabelludo.¹²



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



Asimismo, la dermatoscopia aparece como una herramienta diagnóstica relativamente reciente, muy conocida para el diagnóstico de lesiones pigmentadas en la piel. Igualmente, se acuñó el término “tricoscopia” en la dermatoscopia del pelo y piel cabelluda. Es una técnica útil en el diagnóstico, pronóstico y seguimiento terapéutico de las enfermedades tricológicas, siendo las doctoras Antonella Tosti (Estados Unidos-Italia) y Lidia Rudnicka (Polonia) las primeras autoras de los dos tratados principales en esta rama.^{9, 10,11} Existen diferentes densidades de pelo según la raza, depende del diámetro de cada pelo y de la cantidad de pelos de cada persona. El diámetro oscila entre 57 a 90 μm en europeos, y en la raza asiática puede llegar a 120 μm . La cantidad de pelo va a variar según la edad, en niños es de 1.100 folículos/cm², de 600 folículos/cm² a los 25 años y entre los 30 y 50 años desciende a 300 folículos/cm². Por tanto, existe una pérdida de pelo de forma fisiológica, y con ello menos densidad de pelo conforme se cumplen años. La evaluación pelo según el estudio de Rose RT, determinó que los africanos tienen un promedio 160 pelos/cm cuadrado, los asiáticos 170 pelos/cm cuadrados, y la raza caucásica 200 pelos/cm cuadrado. La distancia entre las unidades foliculares es muy importante también, esto varía de 1,0 a 1,4 mm.¹³

Si bien es cierto que en la actualidad existen varios métodos para evaluar las características del pelo, la densidad, y las tasas de crecimiento del pelo, la agrupación de los patrones que incluyen el método capilar, el etiquetado de radioisótopos, colorantes fluorescentes, las biopsias de cuero cabelludo, tricograma de tejido; sin embargo, con el advenimiento de las técnicas de imagen de alta resolución, se han evaluado las unidades foliculares y se han clasificado de acuerdo a un sistema de imagen, como es el sistema de imágenes ARTAS robótico que utiliza la imagen digital de alta resolución del cuero cabelludo en tres dimensiones con precisión a nivel de micras.^{14, 15}



El folículo piloso o pelo posee un componente filamentoso, constituido por alfa-amino-proteínas unidas entre sí por puentes de azufre (queratina), que se distribuye por toda la superficie cutánea excepto palmas, plantas y mucosas. Es uno de los anejos cutáneos de la piel, junto a las glándulas sudoríparas, las glándulas sebáceas y las uñas; también se conocen como anejos epidérmicos porque durante el desarrollo embriológico se originan a partir de invaginaciones del epitelio epidérmico en la dermis e hipodermis. El pelo forma parte de la llamada unidad pilar que está compuesta por el propio folículo piloso, el músculo erector del pelo, la glándula sebácea y, en ocasiones, la glándula apocrina; a menudo se refieren como la unidad pilosebácea, dada su íntima relación con la glándula.^{16, 17}

Funcionalmente, tanto los folículos terminales como los vellosos tienen un ciclo de crecimiento similar, que se produce de forma cíclica y que consta de tres fases: 1) Anagen o fase de crecimiento activo del pelo, en la que se produce la formación de la fibra del pelo. 2) Catagen o fase de involución, cuando el folículo entra en regresión. La papila dérmica se contrae y se separa de la matriz. 3) Telogen o fase de reposo, a partir de la cual volverá de nuevo a anágeno. La duración de las fases varía según las distintas partes del cuerpo y es lo que determina la longitud que alcanza el pelo.¹⁶ Así, en el cuero cabelludo el 80-90% de los pelos están en fase de anagen (de crecimiento o proliferativa) que dura entre 3 y 4 años; el resto está en fase de catagen (involución), que dura 2-4 semanas, o en telogen (reposo), que dura 2-4 meses, al final de los cuales el cabello cae y vuelve a iniciarse un nuevo ciclo de crecimiento. En contraste, los pelos corporales, los de cejas y pestañas, tienen una fase proliferativa relativamente corta y una fase de reposo más larga. El crecimiento medio del cabello es de 0.3 mm al día, esto es, un cm al mes. En determinadas zonas, como son barba, torso, genitales y cuero cabelludo, está regulado por la acción de las hormonas, especialmente los andrógenos.^{16, 17}



El color depende de la presencia de dos tipos de melanina en los melanocitos: las eumelaninas, responsables del pelo oscuro producidas por melanocitos con melanosomas grandes y elípticos, y las feomelaninas del pelo rubio y rojo acumulada en melanosomas pequeños y redondos. La hormona melanocito-estimulante (MSH), la corticotropina (ACTH), los estrógenos y los progestágenos tienden a producir hiperpigmentación.¹⁶

En las alteraciones del cabello, microscópicamente los folículos pilosos se dividen en tres partes: 1. El infundíbulo, que se extiende desde la apertura exterior en la epidermis (ostium) hasta la desembocadura del conducto sebáceo en el tallo. 2. El istmo, desde la desembocadura del conducto sebáceo en el canal piloso hasta la inserción del músculo erector. 3. El segmento inferior, que se extiende hasta el extremo más profundo, en el que el pelo se dilata en forma de bulbo para rodear una porción de dermis muy vascularizada que corresponde a la papila del pelo. Se describen dos tipos de alopecias: la Cicatricial y la No Cicatricial.^{16, 17}

Actualmente, en todas las clasificaciones disponibles de las alopecias no se describen el origen natural de patrones y distribución morfológica del pelo, que nos orienten a un diagnóstico certero, por esta razón estudiar de forma cuantitativa estos trastornos del pelo sería de gran ayuda para determinar la dirección, método y alcance de estas patologías.

En las no cicatriciales, el folículo permanece con vida, no llega a su destrucción total, sino que tiene posibilidad de recuperar su estructura folicular mediante la estimulación; es la más común en el ámbito de los tratamientos capilares, y se pueden clasificar de diversas maneras dependiendo de las características de la misma. Las causantes más comunes son reconocidas como alopecia androgénica, el efluvio telógeno, alopecia areata, traumática, la tiña del cuero cabelludo, por herencia genética, por ingesta de medicamentos o drogas, o por enfermedades sistémicas. En este caso hay diferentes maneras de recuperar la salud capilar, ya que puede ser con fármacos específicos o con trasplante capilar.^{16, 17}



En cuanto a las alopecias cicatriciales, constituyen un grupo de trastornos que dan lugar a una pérdida permanente de cabello que resulta de la sustitución de los folículos por fibrosis o colágeno hialinizado. Pueden ser secundarias a un proceso inflamatorio previo, como un querion, un traumatismo o la radioterapia, o estar causadas por un tumor como un carcinoma o una metástasis. Ahora bien, este término se utiliza para denominar preferentemente las alopecias cicatriciales primarias (ACP), un grupo de enfermedades foliculocéntricas en las que el folículo piloso (FP) es la principal diana del proceso inflamatorio, mientras que la dermis interfolicular queda respetada y tienen como característica la destrucción permanente del folículo.^{16, 17}

Las alopecias cicatriciales comúnmente se clasifican en dos grandes grupos: primarias y secundarias. Las primarias implican la destrucción foliculocéntrica y las secundarias implican la destrucción del folículo como daño colateral a un daño no foliculocéntrico de la dermis; por procesos tipo quemadura, enfermedades ampollasas, infecciones y procesos infiltrativos o tumorales.¹⁸

Mientras que la North American Hair Research Society subdivide las alopecias cicatriciales según el tipo de infiltrado microscópico inflamatorio que predomina. Y estas son: Infiltrado linfocítico, Infiltrado neutrofilico, Infiltrado mixto, infiltrado no específico. Otra clasificación similar a la anterior es la establecida por la Sociedad Norteamericana del Pelo, que establece que las alopecias cicatriciales primarias se dividen en: a) predominio linfocítico, en donde se encuentran las siguientes patologías: lupus eritematoso discoide, liquen plano pilar, síndrome de Graham-Little, alopecia frontal fibrosante, pseudopelada de Brocq, alopecia cicatricial central centrífuga y queratosis folicular espinulosadecalvante; b) predominio neutrofilico: foliculitis decalvante, y c) mixtas: celulitis disecante y foliculitis queiloidea.¹⁸

Por otro lado, en los estudios tricoscopicos de las alopecias cicatriciales linfocíticas, tiene hallazgos comunes como la ausencia de ostium folicular el cual



es el hallazgo imprescindible por la condición cicatricial de la alopecia; eritema perifolicular y escama perifolicular son el resultado de la inflamación. En cuanto a las neutrofílicas, como la foliculitis decalvante, la foliculitis disecante y el acné queoideo que pueden presentar los pelos en penacho, que son más evidentes con la dermatoscopia que a la valoración clínica.^{18, 19, 20}

En el caso del lupus eritematoso discoide se describen puntos rojos como dato característico, que son estructuras eritematosas policíclicas concéntricas, de diámetro variable y distribuidas regularmente alrededor del ostium folicular que son el resultado del ensanchamiento infundíbular lleno de queratina y rodeado de vasos dilatados y extravasación de eritrocitos, en estadios tempranos se observa un patrón de puntos rojos en las áreas de las aperturas foliculares, mientras que en etapas tardías se ven tapones córneos, escama perifolicular y vasos arborizantes.^{18, 19, 20}

En el liquen plano pilar se han reportado puntos blancos perifoliculares grandes irregulares sobre áreas rojo-lechosas en estadios tardíos, resultado de la pérdida variable de las unidades foliculares con ausencia de melanina, que los hace resaltar por la pigmentación interfolicular adyacente y que son más evidentes en lesiones crónicamente expuestas al sol y en fototipos oscuros. Pero la característica clásica más común y predominante es la escama tubular, la cual es blanca y envuelve el pelo de 2 a 3 mm sobre la superficie de la piel cabelluda. También se observa inflamación perifolicular, vasos sanguíneos elongados y áreas azul-violáceas interfoliculares.^{19, 20}

En la alopecia frontal fibrosante, una variante de liquen plano pilar, se han descrito hallazgos dermatoscópicos como la escama perifolicular. Es el dato pivote para el diagnóstico y al encontrarse en la recesión frontoparietal, topografía característica en la enfermedad, se observa la pérdida de aperturas foliculares, escasa escama perifolicular, con un fondo color blanco marfil, unidades foliculares con un solo pelo, así como la presencia de pelos solitarios. En estadios tempranos, en las



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



cejas podemos encontrar múltiples puntos rojos distribuidos de manera regular, mientras que en estadios tardíos encontramos puntos grisáceo café. En la Pseudopelada de Brocq, los hallazgos no son específicos, pero se puede observar un fondo con varios tonos de blanco con pérdida de las aperturas foliculares y en ocasiones pelos distróficos en la periferia.^{19, 20}

En las alopecias no cicatriciales el folículo piloso no se destruye, aunque presente otros cambios funcionales; clasificándose de la siguiente manera: Alopecia traumática es la pérdida importante de cabello por Tricotilomanía, son todas aquellas producidas por traumatismos físicos. Se distinguen varias posibilidades según el mecanismo causante como lo es la Tracción provocada por someter el cabello a una tracción constante, es característica de ciertos peinados, como moños, trenzas etc. Presión originada por el roce constante, por ejemplo en los bebés por el contacto continuo del cuero cabelludo con la almohada. Tricotilomanía que consiste en el hábito nervioso de arrancarse pelo, provocando placas de alopecia o calvas de diferentes tamaños.¹¹

Alopecia Androgenética es una alopecia por miniaturización folicular y cursa con una pérdida gradual del cabello terminal que afecta a hombres y mujeres. Se produce por la acción de los andrógenos sobre el folículo piloso en personas genéticamente predispuestas. Clínicamente se expresa según dos patrones diferentes: 1) Patrón masculino, con recesión frontoparietal y afectación de vértex; en el varón: MAGA (alopecia androgenética masculina). En la mujer: FAGA-M (alopecia androgenética femenina con patrón masculino) 2) Patrón femenino, con afectación difusa de recesiones parietales y sin recesión frontoparietal: En el varón: MAGA-F (alopecia androgenética masculina con patrón femenino) En la mujer: FAGA (alopecia androgenética femenina)²¹

La Alopecia Areata es un tipo de caída del cabello que ocasiona parches redondos. En muchos casos esta condición sólo afecta un punto (Alopecia areata monocularis) y suele curarse de forma espontánea, pero también puede



extenderse a toda la cabeza (alopecia areata total) o al cuerpo en su totalidad (alopecia universal). Los folículos pilosos no quedan destruidos con esta enfermedad, por lo que el pelo suele volver a crecer, si bien es cierto que son muy frecuentes las recidivas o recaídas en pacientes que la han sufrido alguna vez. Las causas que la provocan no se conocen con seguridad, pero se sabe que están implicados factores genéticos y procesos autoinmunes. Los genes implicados también están asociados a otras enfermedades autoinmunes, tales como la enfermedad celíaca, la diabetes mellitus tipo 1 y la artritis reumatoide.¹¹

En cuanto a la Alopecia difusa, consiste en una pérdida de cabello más o menos intensa, aguda o crónica, pero reversible y no localizada en una determinada porción del cuero cabelludo. Se engloba en esta denominación varios tipos de alopecia que pueden corresponder a diversas causas. Se distinguen las siguientes modalidades: Efluvio anagénico agudo. Se produce una pérdida difusa y brusca de cabello que tiene lugar unos días después del factor que la ha provocado y afecta hasta el 90% del cabello. Algunas de las causas más representativas son el hipotiroidismo, la desnutrición, el escorbuto y la administración de agentes citostáticos para el tratamiento del cáncer. Si el agente causal se elimina, el pelo vuelve a crecer normalmente en un corto período de tiempo, pues la fase de anágena solamente se habrá interrumpido transitoriamente.¹¹

El Efluvio telogénico agudo es la variedad más frecuente y de mayor importancia, se produce debido a que muchos cabellos entran en la fase telógena simultáneamente. La pérdida de cabello tiene lugar entre 2 y 4 meses después del factor desencadenante y afecta a menos del 25% del total, perdiéndose entre 100 y 1000 cabellos al día. Se produce por ejemplo tras el parto, debido a un pase retrasado de la fase anágena a telógena (alopecia postparto); también después de enfermedades graves, procesos febriles, estrés o pérdidas importantes de peso. Efluvio telogénico crónico. Se manifiesta como pérdida de cabello difusa y



transitoria que frecuentemente tiene carácter estacional y afecta preferentemente a mujeres entre 30 y 60 años.¹¹

Otras alopecias difusas. Se incluye en este apartado una forma especial de alopecia areata denominada alopecia areata difusa o incógnita. Síndromes hereditarios, Atriquia congénita recibe este nombre la falta de formación de los folículos pilosos, lo que ocasiona ausencia de pelo desde el nacimiento. puede ser total o estar localizada en alguna porción del cuero cabelludo. En ocasiones existen otras alteraciones de la piel asociadas.¹¹

La Alopecia triangular temporal, Síndrome del cabello anágeno suelto o Displasia ectodérmica anhidrótica, es una enfermedad hereditaria que se caracteriza por alopecia, escaso desarrollo dental (hipodoncia) e inexistencia de glándulas sudoríparas ecrinas (anhidrosis). Monilethrix: Es una rara enfermedad genética que afecta al pelo, causada por una mutación en los genes que codifican la queratina.²³

En relación con la Alopecia de las enfermedades sistémicas, pueden ser de origen endocrino, de origen infeccioso o presentarse por lupus eritematoso sistémico. Otro tipo de Alopecia por drogas o fármacos siendo la vitamina A en grandes dosis, los citostáticos, antitiroideos, anticoagulantes, el ácido valproico son capaces de producir alopecia. Cuando la droga se suspende, la alopecia desaparece. El yodo en altas dosis también puede producir alopecia.¹¹

La tiña capitis es una infección micótica cutánea o Dermatofitosis del cuero cabelludo. En las últimas décadas ha habido una mayor prevalencia de la enfermedad con un cambio notable en el patrón de los dermatofitos causales. En diferentes países han sido observados, probablemente debido a inmigración, emigración, viajes y cambios en el nivel de vigilancia. Sin embargo, la tiña capitis es causada principalmente por *Microsporum* y especies de *Trichophyton*. Y además la tricoscopía puede ser útil para hacer un correcto diagnóstico antes de que los resultados del cultivo estén disponibles. Se ha informado que la



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



tricoscopía es fácil de realizar; es un método no invasivo, caracterizado por una mayor sensibilidad en comparación con examen directo (94% frente a 49.1%). Las características de la tricoscopía en pacientes con tiña capitis: Se pueden evidenciar pelos de coma, pelos de sacacorchos, pelos en código Morse, pelos en zigzag, pelos doblados y pelos de bloques²²

En nuestra experiencia en el Servicio de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, la caída del pelo ha sido una de los primeros motivos de consulta y supone un proceso de difícil manejo, puesto que la ausencia parcial o total de cabello tiende a repercutir en la apariencia física y en consecuencia puede modificar la interrelación del sujeto con los grupos sociales que frecuenta. Revisando algunos estudios recientes, como el de Moreno et al., los autores exponen que un 9% de los pacientes con alopecia preguntan es al peluquero y solo un 3% lo hace al dermatólogo.¹² Pudiéramos, entonces, deducir que si las personas acuden más al peluquero que al dermatólogo, obedece al desconocimiento de las personas de que el pelo forma parte del conocimiento del dermatólogo.

Ahora bien, con el avance tecnológico se incorporan técnicas como la tricología en la década de los 90, y otras complementarias como el tricograma, el fototricograma y en ese siglo la tricoscopía en aras de optimizar el diagnóstico de diferentes patologías del pelo. En el año 2004, Lacarruba describe por primera vez los signos de la alopecia areata con videodermoscopia y un año más tarde Olszewska y Rudnicka, la emplean en el diagnóstico y monitorización del tratamiento en la alopecia androgenética. El trabajo de Ross, publicado en el 2006 describe los signos de las distintas enfermedades del cuero cabelludo y pelo y a partir de este año se comienza a denominar tricoscopía.²³

Otra herramienta diagnóstica es el examen con luz de Wood, esta es una lámpara de mercurio que emite luz ultravioleta a una λ : 320-400 nm, que penetra hasta la dermis. Aunque su principal utilidad es para el diagnóstico de trastornos de la



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



pigmentación, puede emplearse también en infecciones fúngicas, ya que determinados hongos son capaces de emitir fluorescencia: verde brillante, en las infecciones por *M. audouini* y *M. canis*; verde grisácea, en el caso de *T. schoenleinii*, y ausente en infecciones por *T. tonsurans* y *T. violaceum*. Por último, el registro fotográfico digital juega un papel importante en el diagnóstico tomando en cuenta todo el cuero cabelludo, ya que se utiliza como método comparativo para evaluar los cambios mientras se encuentra en tratamiento.²⁴

En tricología se deben aplicar las mismas normas que se emplean en la fotografía dermatológica tales como, la iluminación en estos casos es muy importante, ya que una misma imagen tomada con mucha luz puede aparentar menos pelo, y una imagen más oscura simula mayor densidad de cabello. Además son imágenes, la mayoría de veces, realizadas para controlar la evolución y la respuesta a un tratamiento, por lo que la imagen debe tomarse siempre con las mismas condiciones de iluminación y distancia, así como con la misma postura y longitud del cabello. El uso de la cámara fotográfica también se emplea asociado a la tricoscopia (dermatoscopia aplicada al cuero cabelludo) y al tricograma.²⁵

Basado en lo antes expuesto, se planteó optimizar la consulta de tricología por medio de la incorporación de protocolos de estudio dedicados a las patologías relacionadas con el desarrollo, crecimiento y pérdida del pelo; ya que las patologías del pelo afectan, de manera directa e indirecta, la calidad de vida del paciente que acude a la consulta en busca de un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno. En vista de ello, se propuso la sistematización de estudio de las patologías del pelo. Servicio de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, Valencia.



MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación estuvo enmarcada dentro de la modalidad de estudio tipo documental, mediante la cual se seleccionó, compiló, organizó e interpretó la información correspondiente con las patologías del pelo y métodos diagnósticos. Se elaboró un protocolo de atención para los pacientes que acuden a la consulta del Servicio de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, durante el periodo 2019-2020.

El análisis documental es una operación intelectual que da lugar a un subproducto o documento secundario que actúa como intermediario o instrumento de búsqueda obligado entre el documento original y el usuario que solicita información, donde se realizara un proceso de interpretación y análisis de la información de los documentos y luego sintetizarlo. La finalidad del análisis documental es la transformación de los documentos originales en otros secundarios, instrumentos de trabajo, identificativos de los primeros y gracias a los cuales se hace posible tanto la recuperación de éstos como su difusión. Toda la información registrada, en el soporte que sea, puede ser objeto del análisis documental: un artículo original de una revista científica, una noticia de prensa, un reportaje de revista, una obra musical, un registro sonoro, una imagen de vídeo, una película, una fotografía, una página web. El análisis documental representa la información de un documento en un registro estructurado, reduce todos los datos descriptivos físicos y de contenido en un esquema inequívoco. El producto secundario por excelencia a que da lugar el análisis documental son las bases de datos documentales. A partir de las bases de datos se pueden generar muchos productos impresos o electrónicos (boletines de sumarios, boletines de resúmenes, índices).²⁶



RESULTADOS

Se realizó una revisión sistemática de la literatura de 50 documentos aproximadamente, entre revistas, artículos, libros, blogs, publicadas en la literatura científica acerca de las patologías del pelo y las enfermedades más comunes asociadas a los trastornos del pelo; de los cuales 27 artículos hacían referencia a nuestra investigación, se estudiaron los métodos de diagnósticos clínicos y digitalicos establecidos tradicionalmente hasta el momento.

TABLA 1: Tipos de documentos revisados. Servicio de Dermatología, CHET, año 2020.

DOCUMENTO	FA	FR
Revistas especializadas en Dermatología	19	70.4%
Libros	6	22.2%
Blog	2	7.4%
TOTAL	27	100%

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

El protocolo a seguir para la evaluación de los pacientes con patologías del pelo, se constituyó de 2 páginas que contienen los ítems y partes a ser seguidas en los casos de pacientes con problemas del pelo. A continuación se presenta la Historia clínica elaborada.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
 CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



CUADRO 1: Historia Clínica Completa para el estudio de la alopecia. Servicio De Dermatología, CHET, 2020.

 **HISTORIA CLINICA ALOPECIA**

Fecha de Ingreso: _____ N° Historia _____

Nombres y Apellidos: _____ Edad: _____ Sexo: (F) (M) Lugar de Nacimiento: _____ Fecha de Nacimiento: _____

Dirección: _____

Ocupación: _____ Teléfono: _____

Antecedentes Personales:

Antecedentes Familiares:

Exploracion del Pelo:

Color: _____ Tipo de Alopecia: Difusa () Circunscripta () Signo de Jaquet: ()


Signo de Sabaoreaud: () Signo del Arrancamiento: () Caida Test Reborá () Crecimiento ()

Iconografía # _____

 **SINCLAIR SCALE (2006)**



Escala de Hamilton - Norwood



Escala Ludwig alopecia femenina

Luz de Wood: _____



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



Descripción Clínica Dermatológica:

Hallazgos Tricoscopicos:

Paraclínicos: Hematología completa () Hierro sérico () Niveles de vitamina D y Zinc () Niveles de testosterona plasmática () Delta-4-androstenodiona plasmática () DHEA plasmático () Eco-Pélvico ()

Niveles de prolactina ()FSH y LH ()TSH ()Anticuerpos antitiroideos ()

Otros: Cultivo: _____ Directo:_____

Biopsia de cuero cabelludo ()

Diagnostico:_____

Tratamiento:

Champu FV ()Locion FV ()Minoxidil ()Dutasteride ()Finasteride ()

Otros: _____

Fuente: Datos obtenidos en la investigación.



ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En nuestra experiencia en el Servicio de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, la caída del pelo ha sido uno de los principales motivos de consulta, y supone un proceso de difícil manejo, puesto que la ausencia parcial o total de cabello tiende a repercutir en la apariencia física y, en consecuencia, puede modificar la interrelación del sujeto con los grupos sociales que frecuenta; sin embargo, autores como Moreno y colaboradores en su estudio encontraron que el 9% de las personas con alopecia preguntan más es al peluquero y solo un 3% lo hace al dermatólogo.¹², ello motivo a abrir los estudios en el servicio, comenzando por la revisión bibliográfica y la elaboración de un protocolo para el estudio específico del pelo.

Aun cuando realizamos una búsqueda exhaustiva con el objeto de conocer la caracterización de estudio del pelo en los últimos años en el mundo, o en regiones latinoamericanas, como en Venezuela y más preciso en Carabobo no hallamos una documentación precisa.

Para realizar una buena historia clínica para pacientes con problemas del pelo se deberá empezar con las clásicas preguntas hipocráticas: ¿Qué le pasa?, ¿a qué lo atribuye?, ¿con qué lo relaciona? Conoceremos si el problema de pelo es por exceso (hipertriosis o hirsutismo) o por defecto (alopecias, hipotriquia o atriquia), o por alteración en su forma o crecimiento (distrofias pilosas), ¿desde cuándo?, Podemos clasificar la afección en congénita, debida a factores intrínsecos, si estuvo presente al nacer o apareció más tarde, o adquirida, en relación con factores externos. La pregunta ¿a qué lo atribuye?, ¿con qué lo relaciona? Nos puede orientar a descubrir la causa en la mayoría de los casos.¹²

En relación a los antecedentes personales de enfermedad sistémica, enfermedad general asociada o consumo de medicamentos son una causa frecuente de efluvios. Se deben descartar las alteraciones en el metabolismo del hierro, sobre



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



todo en mujeres en edad fértil, las alteraciones tiroideas, las dietas hipocalóricas e hipoproteicas, el embarazo, los trastornos menstruales, las enfermedades neoplásicas y los tratamientos quimioterápicos principalmente. En cuanto a los antecedentes familiares son de utilidad en las alopecias androgenéticas (AGA) en las que está demostrada la herencia poligénica en su patogenia, y si se sospecha alguna distrofia pilosa con patrones de herencia, tanto dominante como recesiva. Respecto a la exploración se deben usar técnicas no invasivas como lo es la inspección, aquí se evaluará el color de pelo, modelo de alopecia, la densidad del pelo, luego a la Palpación evaluaremos el Signo de Jaquet, Signo de Saboureaud, Signo del Arrancamiento.¹²

La exploración instrumental donde se valorara la caída, crecimiento y evolución del pelo, se hará a través de la fotografía digital, con Smartphone, con fondo negro, a una distancia de 20 cm. En una habitación (consultorio) con fuentes de iluminación de 6 bombillos LED de luz, blanca de 12 watts, ubicados en el centro del techo a una altura de 2.10 mts, con el uso de teléfono inteligente modelo Samsung j6 plus 13 megapíxeles zoom 4.0 X, LCD 3”, software (CD- ROM), ISO 1600, macro 1cm y 0.4 in, se almacenaran en formato JPGE.

Además, se deben evaluar siguiendo las escalas y patrón de alopecias según Hamilton-Norwood, Ludwig, Sinclair y la evaluación con luz de Wood para descartar patología micótica. Posterior se realizara la evaluación con la tricoscopia este es un método complementario en la exploración clínica del pelo basado en el empleo de la dermoscopia. Consiste en la observación con un dermatoscopio de la superficie del cuero cabelludo y del tallo del pelo para identificar signos en relación con enfermedades que pueden afectar al cuero cabelludo y distintos tipos de alopecias.¹²

En cuanto a los exámenes paraclínicos se recomiendan: Hematología completa, Hierro sérico, niveles de vitamina D y Zinc, niveles de testosterona plasmática; delta-4-androstenodiona plasmática, sulfato de deshidroepiandrosterona (DHEA)



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



plasmático. Si se sospecha un origen ovárico, se indicará una ecografía ovárica y determinación de niveles de prolactina, hormona foliculoestimulante (FSH) y hormona luteinizante (LH), TSH y los anticuerpos, y para el caso de las alopecias neutrofilicas se indicará cultivo y directo micológico.²⁷

Por último, la biopsia de cuero cabelludo está indicada cuando hay sospecha de alopecia cicatricial, presencia de tumores en el cuero cabelludo, las enfermedades inflamatorias de cuero cabelludo de etiología no clara y los casos en los que se requiera conocer el potencial de crecimiento de los folículos presentes.²⁷

Una vez hecho el diagnóstico de alopecia y su tipo se indicará el tratamiento más recomendado según la literatura y la experiencia del servicio.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



CONCLUSIONES

La diversidad de patologías del pelo amerita una sistematización de estudio y deben ser incorporadas a la consulta dermatológica como una entidad específica para su estudio y que pudiera ser seguida por grupos de dermatólogos que faciliten el diagnóstico y tratamiento, implementando las técnicas actuales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castañeda P, López S. El pelo: generalidades y enfermedades más comunes. Rev. Fac. Med. 2018; 61 (3): 48-56. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2018/un183f.pdf>
2. Moore KL, Persaud TVN, Torcha MG. Sistema tegumentario. Embriología clínica. 8th ed. Barcelona: Elsevier: 2008; p440-56.
3. Madani S, Shapiro. J. Alopecia areata update. J Am Acad Dermatol 2000; 42 (4): 549-566. <https://doi.org/10.1067/mjd.2000.103909>
4. García MJ, Camacho F. Epidemiología clínica de la alopecia areata. Actas Dermosifiliogr. 2002; 93 (4): 223-228. [https://doi.org/10.1016/S0001-7310\(02\)76562-9](https://doi.org/10.1016/S0001-7310(02)76562-9).
5. Salazar NM, Arias SS, Buendía-Eisman A. Concepto, epidemiología y etiopatogenia de la alopecia areata. Med Cutan Iber Lat Am. 2014; 42(4-6):81-90. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2014/mc144_6c.pdf
6. Suro J, Gutiérrez. L, Ruiz. J, Bauhanna P. El pelo. Generalidades y funciones. México. Dermatología CMQ. 2007; 5 (4): 218–223. [Citado el 15 de julio 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2007/dcm074g.pdf>
7. Broadley D, McElwee. K. Una historia de “Alopecia areata” espeluznante. Experimental Dermatology. 2020; 29 (3): 208–222. [Citado el 15 de julio 2020]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/exd.14073>
8. Fortoul T. Las pelucas en la historia y su relación con la medicina. México. Rev. Fac Med UNAM. 2018; 61(3): 57 – 59. [Citado el 15 de julio



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



- 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2018/un183g.pdf>
9. Asz Sigall D, Tricología y Tricoscopia. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica DCQM 2017; 15 (4): 220-221 disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2017/dcm174a.pdf>
 10. Camacho F y Tosti A. Tricología, enfermedades del folículo pilosebáceo, 3ª ed. Madrid Aula Médica: 2013, p211-224.
 11. Ionannides D, Tosti A, Alopecias. Practical evaluation and management, 1ª ed. Basilea, Karger: 2015, p21-32.
 12. Serrano C, Fernández M, Serrano S. Evaluación del pelo y cuero cabelludo: Tricograma. Actas Dermosifiliogr. 2013; 104 (10): 867-876 DOI: [10.1016/j.ad.2013.03.004](https://doi.org/10.1016/j.ad.2013.03.004)
 13. Rose R. Cirugía de restauración capilar: retos y soluciones. Clin Cosreunido Investig Dermatol. 2015; 8: 361-370.
 14. Qureshi S, Bodduluri M, inventores; Restauración Robotics, Inc., cesionario. Sistema y método para la clasificación de unidades foliculares. Patente de Estados Unidos 2009; 7: 627.157.
 15. Muhammad Ahmad MD. Una nueva clasificación práctica para su distribución espacial y morfología de cabello humano: Ahmad 'Clasificación s LGMAJ. Dermatol Cosmet. 2017 Agosto: 1-4. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocd.12427>
 16. Guerra TA, la alopecia de la mujer, 5a Ed. España. Barcelona 2007. Disponible en: <http://www.aurora guerra.com/ficheros/alopeciamujer.pdf>
 17. Guerra TA, Segurado MA. Enfermedades del pelo. Tratado de Dermatología. 2a Ed. Madrid 2004.
 18. Sánchez E, Dueñas M, El papel de la tricoscopia en el diagnóstico y seguimiento de las alopecias cicatriciales Dermatol Rev Mex 2015; 59



- (2):122-128. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2015/rmd152g.pdf>
19. Lozano A, Gómez M, Ocampo J. Alopecias cicatrizales primarias, actualizaciones en diagnóstico y Tratamiento Dermatología CMQ 2017; 15 (4): 255-264 disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2017/dcm174j.pdf>
20. Sánchez L. Dermatoscopia en enfermedades del pelo y la piel cabelluda Dermatol Rev Mex 2012;56(3):187-192
<https://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2012/rmd123h.pdf>
21. Modrego LL, Barberá JF, Alopecias: orientación diagnóstica, clínica y terapéutica, Elsevier 2000; 35 (2): 54-71 disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articuloalopecias-orientacion-diagnostica-clinica-terapeutica-15356>
22. Burnat A, Rakowska A, Sikora M, et al. Trichoscopy of Tinea Capitis: A Systematic Review. Dermatol Ther (Heidelb) 2020;10 (1): 43-52 disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13555-019-00350-1>.
23. Fernández MA, Serrano C, Serrano S. Dermoscopia en tricología: Tricoscopia. Med Cutan Iber Lat Am 2011; 39 (5): 211-219 [citado 2 febrero 2020]. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2011/mc115b.pdf>
24. Hernández ME. Micosis Cutáneas. Pediatr Integral 2016; 20 (3): 189–193 disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx03/05/n3-189-193_EugeniaHdez.pdf
25. Ashique KT, Kaliyadan F. Fotografía clínica para la práctica de la tricología: consejos y trucos. Int J Trichol [serie en línea] 2011 [citado 25 de Mayo de 2020]; 3: 7-13. Disponible en: <https://www.ijtrichology.com/text.asp?2011/3/1/7/82118>



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOLOGÍA
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”



26. Castillo L, Análisis documental [base de datos en línea].
Biblioteconomía Segundo cuatrimestre 2004-2005. [Fecha de acceso 1
de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.uv.es/macas/T5.pdf>.
27. Aguirre CA, Se me cae el pelo. AMF 2016; 12 (11):667-673 disponible
en: https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1965.