



**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**

**ESCUELA DE COSMIATRÍA**

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Licenciada en Cosmiatría,  
Terapias Holísticas e Imagen Integral

**Protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto  
joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos**

Autoras:

Mayra Geovanna Alarcón Heredia

Andrea Estefanía Medina Álvarez

Director:

Mgst. Indyra Emma Gallard Muñoz.

Quito, Ecuador

## CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dra.

Meybol Gessa, PhD.

Directora de la Escuela de Cosmiatría

Presente.

Yo Mgst. Indyra Gallard, Directora del Trabajo de Titulación realizado por Mayra Geovanna Alarcón Heredia y Andrea Estefanía Medina Álvarez, estudiantes de la Carrera de Cosmiatría, Terapias Holísticas e Imagen Integral, informo haber revisado el presente documento titulado "Protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos", el mismo que se encuentra elaborado conforme al Reglamento de Titulación, establecido por la UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E de Quito, y el Manual de Estilo Institucional; por tanto, autorizo su presentación final para los fines legales pertinentes.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



---

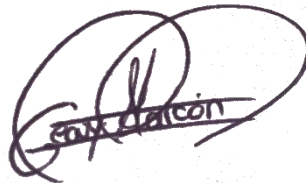
Mgst. Indyra Gallard

Directora del Trabajo de Titulación

## CARTA DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el presente Trabajo de Titulación “Protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora del presente documento.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de este documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución, citando la fuente.



---

Mayra Geovanna Alarcón Heredia

C.I 1726306697

Quito, 26 de Agosto del 2021



---

Andrea Estefanía Medina Álvarez

C.I 1725420374

Quito, 26 de Agosto del 2021

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos en primer lugar a Dios quien ha sido nuestra fortaleza en el trayecto de nuestra vida, damos gracias también a nuestros padres y hermanos quienes han guiado nuestros pasos y nos dieron fuerza para culminar esta maravillosa etapa estudiantil con altos y bajos que han hecho de nosotros mujeres de bien. Agradecemos a nuestros docentes quienes con su entendimiento y experiencia aportaron grandes conocimientos que marcaron nuestra vida personal, preparándonos para ser excelentes profesionales y seres humanos. Un agradecimiento especial a nuestra tutora Indyra Gallard que nos aportó conocimientos para poder cumplir con nuestro trabajo de titulación enseñándonos que la constancia es primordial en todos los ámbitos de la vida.

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis con todo mi amor y cariño a Dios y a mis padres. A Dios porque me ha brindado fuerza, sabiduría y fortaleza para continuar y no rendirme, a mis queridos padres Juan Alarcón y María Heredia, quienes a lo largo de mi vida han estado pendientes de mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento, dándome palabras de aliento y brindándome su confianza, su amor para seguir adelante sin rendirme hasta lograr cumplir mis objetivos. Es por eso que soy lo que soy ahora, los amo.

Dedico también a mi hermano Eduardo Alarcón, ya que él me ha apoyado incondicionalmente para cumplir cada una de mis metas, enseñándome que no debo darme por vencida y que debo seguir con más fuerza, además siempre ha estado ahí cuidándome y aconsejando.

De igual manera a mi pequeña sobrina Rafy que a su corta edad me ha enseñado que día tras día debo luchar por mis sueños, asimismo por ser mi compañera de risas y alegrías. Finalmente quiero dedicar a mis dos angelitos que desde el cielo me cuidan, me dan todo el apoyo la fuerza para seguir adelante y así cumplir todos mis objetivos.

Mayra Alarcón

## DEDICATORIA

Mi trabajo de titulación se lo dedico en primera instancia a Dios quien ha sido mi guía y mi fortaleza en el trayecto de mi vida, a mi Madre Sonia Álvarez quien ha sido mi pilar fundamental para salir adelante en todos los ámbitos de mi vida brindándome su infinito amor y confianza en los buenos y malos momentos ayudándome a ser una mujer de bien para afrontar la vida, a mi Padre Juan Medina que con sus consejos y perseverancia me ha guiado por un buen camino, a mi Hermana Tania Medina quien ha sido como mi segunda madre apoyándome en todo momento con su amor y valentía y a mi sobrino Sebas quien ha sido mi compañía y motivo de felicidad, a mi pequeño Scooby Doo quien ha estado conmigo en mis desvelos acompañándome y brindándome su compañía este trabajo se lo dedico a toda mi familia quienes han sido fundamentales para mi realización como persona brindándome su amor su afecto y su comprensión para poder continuar y cumplir mis objetivos.

Andrea Medina

## ÍNDICE

CAPÍTULO 1.....	13
INTRODUCCIÓN.....	13
1.1 Presentación del problema .....	14
1.2 Justificación .....	17
1.3 Objetivos de la investigación.....	19
CAPÍTULO 2.....	21
MARCO TEÓRICO .....	21
2.1 Antecedentes.....	21
2.2 Bases teóricas .....	25
2.2.1 La alopecia androgénica.....	25
2.2.2 Escala de Hamilton.....	26
2.2.3 Aparatología .....	27
2.2.3.1 Carboxiterapia .....	28
2.2.3.2 Láser de baja potencia (LLLT) .....	29
2.2.3.3 Altafrecuencia .....	29
2.2.3.4 <i>Dermapen</i> .....	30
2.2.4 Principios activos .....	31
2.2.4.1 Meliloto .....	31
2.2.4.2 Vitamina B9 .....	32
2.2.4.3 <i>Capilia Longa</i> .....	32
2.2.4.4 Glutati3n .....	33
2.2.4.5 3cido azelaico.....	33
2.2.4.6 3cido salicilico .....	34
2.2.4.7 Plasma rico en plaquetas.....	34
CAPÍTULO 3.....	35
MARCO METODOL3GICO.....	35
3.1. Paradigma .....	35
3.2. Enfoque de investigaci3n .....	36
3.3. Nivel de la investigaci3n.....	36
3.4. Dise3no de la investigaci3n. ....	37
3.5. Tipo de investigaci3n .....	38
3.6 Universo de estudio .....	39



3.7. Informantes clave.....	39
3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	40
3.8.1. Técnicas .....	40
3.8.2. Instrumentos .....	41
3.9. Categorías analíticas .....	43
3.10.1 Validez .....	45
3.11 Técnicas de análisis de la información .....	46
3.11.1 Transcripción de las entrevista .....	46
3.11.2 Categorización .....	47
3.11.3 Diagramación .....	47
3.11.4 Interpretación de la información .....	48
3.11.5 Teorización .....	48
3.12 Validez y confiabilidad del protocolo. ....	48
CAPÍTULO 4 .....	50
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN .....	50
4.1 Presentación de resultados.....	51
4.2 Diagramación.....	78
4.3 Teorización .....	92
4.4 Validación de expertos.....	96
4.5 Protocolo .....	97
CAPÍTULO 5 .....	100
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	100
5.1 Conclusiones .....	100
5.2 Recomendaciones .....	101
GLOSARIO .....	103
BIBLIOGRAFÍA .....	105
ANEXOS .....	110

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°. 1. Grado de alopecia androgénica masculina según Nordwood.. ....	26
Tabla N°. 2. Técnica e instrumentos.. .....	422
Tabla N°. 3. Categorías analíticas.. .....	44
Tabla N°. 4. Perfil de los expertos.. .....	45
Tabla N°. 5. Categorización dermocosmiatra.. .....	51
Tabla N°. 6. Categorización médico cirujano.....	57
Tabla N°. 7. Categorización cosmiatra.. .....	67
Tabla N°. 8. Categorización Tecnóloga en terapias holísticas.....	71
Tabla N°. 9. Categorización dermocosmiatra.. .....	74
Tabla N°. 10. Análisis de la pregunta 1.. .....	82
Tabla N°. 11. Análisis de la pregunta 2.. .....	83
Tabla N°. 12. Análisis de la pregunta 3.. .....	84
Tabla N°. 13. Análisis de la pregunta 4.. .....	85
Tabla N°. 14. Análisis de la pregunta 5.. .....	86
Tabla N°. 15. Análisis de la pregunta 6.. .....	87
Tabla N°. 16. Análisis de la pregunta 7.. .....	88
Tabla N°. 17. Análisis de la pregunta 8.. .....	89
Tabla N°. 18. Análisis de la pregunta 9.. .....	90
Tabla N°. 19. Análisis de la pregunta 9.. .....	91
Tabla N°. 20. Protocolo de alopecia androgénica.....	97

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°.1. Escala de Hamilton Norwood .....	27
Figura N° 2. Niveles de implantación de las agujas del dermapen.. .....	31
Figura N°.3. Categorización y subcategorización entorno a alopecia androgénica. .....	78
Figura N°.4. Categorización y subcategorización entorno a la aparatología....	79
Figura N°.5. Categorización y subcategorización entorno a los principios activos.....	80
Figura N°.6. Categorización y subcategorización entorno a la combinación de principios activos y aparatología.....	81

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°.1. Guia de entrevista .....	110
Anexo N°.2. Matriz de análisis de contenido .....	111
Anexo N°.3. Ficha de protocolo.....	114
Anexo N°.4. Ficha técnica .....	116

## RESUMEN

La presente investigación se enfocó en el tratamiento de la alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven. El objetivo del estudio fue proponer un protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos. La investigación se enmarcó en un enfoque cualitativo con diseño fenomenológico, de tipo documental y nivel descriptivo. Los informantes del estudio fueron cinco especialistas con experiencia en el área de cosmología, quienes aportaron información relevante del tema tratado. En el presente estudio se utilizaron tres técnicas con su respectivo instrumento, la primera técnica consiste en la entrevista la misma que se ejecutó a través de la guía de entrevista, la siguiente técnica utilizada es la revisión documental la cual se realizó por medio de la matriz de análisis de contenido y por último la técnica de observación, en la que se utilizó la ficha técnica, estos recursos se aplicaron con la finalidad de obtener la información necesaria relacionada a los objetivos planteados. La validación de los instrumentos fue realizada por un grupo de doce expertos. En cuanto a los resultados se obtuvo que la combinación de la aparatología; alta frecuencia, *dermapen*, láser de baja potencia y principios activos de origen natural generan mejores resultados en el tratamiento de alopecia androgénica (grado I). Posteriormente a la validación de la ficha técnica por el grupo de expertos se diseñó un protocolo de tratamiento para la alopecia androgénica (grado I) donde se combinan los principios activos de origen natural con técnicas electroestéticas para la disminución de los efectos secundarios.

**Palabras claves:** Alopecia androgénica, protocolo, adulto joven, técnicas electroestéticas, principios activos.

## **CAPÍTULO 1**

### **INTRODUCCIÓN**

En el mundo hay un sin número de factores que afectan al ser humano tales como el ritmo de vida cotidiano no es un padecimiento, los factores exógenos, componentes genéticos y más orígenes que pueden provocar un desequilibrio tanto a nivel físico, psicológico y social. La alopecia es una de las causas que incide en el deterioro de la salud de los individuos, por lo tanto, Díaz (2010), define a la alopecia como: “la disminución o pérdida excesiva de pelo, localizada o generalizada, temporal o definitiva de cualquier tipo u origen” (p. 112).

La alopecia androgénica es una alteración capilar de procedencia genética y hormonal en la cual el aumento de andrógenos induce una miniaturización y deterioro de los folículos pilosos ocasionando daño en el crecimiento del cabello en todas sus fases (anágena, catágena y telógena). Ciertas áreas del cuero cabelludo están predispuestas genéticamente lo que ocasiona que el folículo piloso vaya decreciendo hasta producirse una atrofia total del bulbo piloso como consiguiente pérdida parcial del cabello según el grado de afectación que posea el individuo (Aguado, 2020).

A nivel mundial este tipo de alopecia es la más frecuente en los habitantes, su prevalencia es del 45% en general, no obstante en el Ecuador los índices de dicha alteración son bastante evidentes sobre la población masculina ocasionando secuelas a corto como a largo plazo así lo asevera Sánchez (2015) al decir que “la alopecia causa daños físicos y psicológicos los cuales determinan la integración del individuo en una sociedad que cada día se preocupa más por su apariencia” (p. 15).

Por esta razón el presente trabajo de investigación se focaliza en la población perteneciente al Ecuador, ciudad de Quito. La propuesta se concentra en la formulación de un protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven entre 23 y 45 años de sexo masculino combinando técnicas electroestéticas y principios activos. Con dicho protocolo se pretende obtener resultados rápidos y efectivos para mejorar tanto la salud física como psicológica de las personas.

### **1.1 Presentación del problema**

La alopecia androgénica es una alteración que afecta a las personas de manera característica así lo plantea Hamilton (2016), al mencionar que “las alopecias engloban todas aquellas enfermedades que cursan con una pérdida de los folículos pilosos, existiendo una cierta afectación estética del paciente, como consecuencia de un defecto o alteración de los cabellos” (p. 96).

Medicamente existe una variedad de causas probables que provocan la pérdida de cabello, al respecto Sánchez (2015) afirma que “la herencia genética predispone a sufrir alopecia debido a que los andrógenos son hormonas masculinas precursoras de la caída capilar jugando un papel fundamental en el origen de esta alteración” (p. 45). Las manifestaciones de esta patología se identifican a simple vista debido a que la persona presenta pérdida de cabello en la zona frontal de la cabeza y en la región occipital que con el tiempo se torna en un problema crónico progresivo que acarrea secuelas drásticas afectando directamente a la persona involucradas, así lo plantea Carbajo (2017) al exponer que “al tratarse de una enfermedad con reflejo externo tiene asociados una serie de problemas psicológicos como la pérdida de autoestima, inseguridad, ansiedad o depresión” (p. 38).

Por esta razón cada año miles de personas alrededor del mundo gastan una gran cantidad de recursos en tratamientos para la pérdida del cabello, esto revela cuán profundamente afecta este problema a los individuos y lo desesperados que están por encontrar una solución. Globalmente el 50% de la población masculina sufre alopecia androgénica alrededor de los 45 años, esta alteración puede presentarse en cualquier momento después de la pubertad, cabe acotar que en estudios relevantes realizados en el año 2000 como el de *Sheffield* (Reino Unido), Portugal, Suecia, Estados Unidos, España y Corea del Sur demostraron un comienzo precoz de alopecia en personas mayores de 20 años de edad, un alto índice de casos en un (60%). En Corea del Sur la prevalencia global de alopecia androgénica masculina es de 14.1% (Guerrero & Kahn, 2011).

La alopecia androgénica es un tipo de alopecia no cicatrizal muy frecuente, no obstante, se debe tener en cuenta que en Latinoamérica se aprecia un incremento bastante significativo en personas de género masculino en edades comprendidas entre los 20 y 45 años de edad. En el Ecuador la alopecia androgénica es un problema de salud frecuente así lo manifiesta la Dermatóloga Viteri (2016), al revelar que el 80 % de la población masculina de adultos jóvenes posee esta alteración. En la ciudad de Quito, la alopecia tiene mayor prevalencia debido a los factores desencadenantes que cronifica la condición de la persona, entre ellos se encuentra el estrés como lo resalta Carchi (2020), “la alopecia androgénica, es un problema genético, que también se produce por el estrés y alteraciones a nivel hormonal” (p.2).

Los individuos atraviesan por diferentes fases de crecimiento capilar, por lo que en la fase de reposo denominada telógena el pelo suele caerse y se repite la fase de



crecimiento desde su inicio, es importante señalar que cada día descienden de 50 a 100 pelos del cuero cabelludo sin que la persona lo notase y este proceso es considerado normal, sin embargo, la caída de pelos empieza a incrementar por día y el individuo puede notarlo al momento de peinarse o al realizar sus actividades debe considerar este suceso preocupante ya que puede estar sufriendo algún tipo de alopecia (Merck & Dohme , 2020).

La alopecia androgénica como se mencionó con anterioridad está relacionada a factores genéticos y hormonales, sin embargo, hay factores que acrecientan el cuadro clínico del paciente, dentro de los cuales se destaca el estrés, una dieta carente de nutrientes, el uso indiscriminado de productos dañinos para el cabello, enfermedades preexistentes y un factor poco tomado en cuenta y bastante nocivo el cual es el estrés oxidativo producto de las radiaciones solares (Palafox, García, & Galván, 2015). En la ciudad de Quito por su ubicación geográfica respecto a la línea ecuatorial la radiación solar es más intensa provocando un estrés oxidativo en los habitantes, por ende, este factor cronifica y acelera el grado de alopecia, cabe destacar que los individuos no consideran el respectivo cuidado a nivel capilar por lo que su salud se ve afectada acelerando el proceso de calvicie.

El tratamiento para alopecia androgénica en grado inicial es muy limitado a pesar de la gran cantidad de personas con esta alteración, actualmente el tratamiento suele ser invasivo con principios activos de origen sintético y fármacos altamente nocivos para la salud del paciente.

Por lo antedicho con el presente trabajo investigativo se quiere conseguir la formulación de un nuevo protocolo aplicando técnicas electroestéticas en combinación con principios activos de origen natural que favorezcan al crecimiento

capilar de forma segura y no invasiva. Cabe acotar que el protocolo además de ser beneficioso será confiable para el paciente proveyéndole de un tratamiento práctico a nivel mediato e inmediato.

Por todo lo anteriormente mencionado surge la siguiente interrogante que encamina la investigación:

¿Cuál protocolo es el adecuado para tratar alopecia androgénica con la combinación de técnicas electroestéticas y principios activos?

## **1.2 Justificación**

La alopecia androgénica es una alteración capilar que puede o no acompañarse de una cicatriz, esta se reconoce por el adelgazamiento y pérdida de cabello en las regiones temporales, fronto-parietal de la piel cabelluda, cabe destacar que la misma se desarrolla por el exceso de andrógenos y como estos influyen sobre los folículos pilosos (Sanchez, 2015).

La propuesta para la formulación del protocolo se encamina a tratar la alopecia androgénica (grado I) del género masculino adulto joven comprendido en el grupo etario de 20 a 45 años de la ciudad de Quito. El tratamiento se sustenta en el uso de técnicas electroestéticas como la alta frecuencia, carboxiterapia, láser LLLT (*Low Level Laser Therapy*) y *dermapen* combinadas con principios activos como ácido acelaico, ácido salicílico, vitamina B9, capilia longa, meliloto y glutation. Es necesario enfatizar que para definir el protocolo de tratamiento, las cantidades de producto y el tiempo de duración del tratamiento se tomarán en cuenta las características que presente el paciente.

La propuesta de la presente investigación contribuirá de manera positiva hacia la población ya que hoy por hoy esta alteración tiene impacto en la sociedad abarcando un papel importante en las relaciones interpersonales. Hay que resaltar que las alternativas terapéuticas son pocas e invasivas con la aplicación de productos agresivos que a largo plazo tienen efectos secundarios sobre la salud del paciente. Estos efectos pueden ser evitados con el uso de aparatología en combinación con principios activos que proveerán de vitalidad al folículo piloso otorgando buenos resultados a futuro.

Actualmente los procedimientos para tratar las alteraciones capilares han ido evolucionando en el área estética permitiéndole al profesional involucrarse con la tecnología y sus avances, no obstante la electroestética permite desarrollar nuevas tendencias respecto al tratamiento no invasivo e indoloro en el área de tricología, para sintetizar NOVASONIX, (2019) expone que “La electroestética se basa en el uso de corrientes eléctricas para obtener beneficios estéticos mediante la aplicación de energías sobre los tejidos del organismo” (párrafo 1), por otro lado, se logra determinar que la respuesta ante la aplicación de la distinta aparatología cambia en función de la frecuencia, amplitud y la energía de onda que se utiliza.

El protocolo de tratamiento para ser efectivo consta de diversas etapas en las cuales la fase del núcleo es la que determina la efectividad del procedimiento que se realizará, en esta etapa se aplica el principio activo el cual es definido por la Asociación Española de Medicamentos Genéricos, (2013) como “toda materia, cualquiera que sea su origen, humano, animal, vegetal, químico o de otro tipo a la que se atribuye una actividad apropiada para constituir un medicamento” (párrafo

1). Por consiguiente el principio activo juega un papel fundamental como base del tratamiento.

La propuesta del protocolo que se presenta en este trabajo de titulación es para tratar la alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven. El procedimiento combina la aparatología y principios activos que resultan útiles para los profesionales en sus futuras investigaciones a fin de proveer un tratamiento no invasivo que favorezca la salud capilar del paciente, también podrá combinarse con otros protocolos para tratar las diferentes alopecias.

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Proponer un protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos.

#### **Objetivos específicos**

- Describir las características de la alopecia (grado I) en el adulto joven para el establecimiento pertinente del protocolo.
- Identificar las técnicas electroestéticas y principios activos a utilizar en el protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven.
- Diseñar un protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos.

- Validar el protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos a través del juicio de expertos.

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico es de vital importancia debido a que permite acondicionar la información científica existente, es un conjunto de conocimientos, representado mediante conceptos, estudios y teorías, construidas de manera jerárquica a través de la selección de información (Arias, 2012). Este paso implica analizar y exponer aquellos enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes en general que se consideran válidos para un correcto encuadre del estudio.

#### **2.1 Antecedentes**

En el siguiente párrafo se presentan estudios previos que respaldan el trabajo investigativo respecto a la aparatología y principios activos servirán como fundamento para un desarrollo óptimo en la elaboración del protocolo.

Lou D'Anglés (2018) en su tesis titulada: "Obesidad como factor de riesgo para una inadecuada respuesta al tratamiento de alopecia androgenética en varones", como objetivo principal tiene determinar si la obesidad es un factor de riesgo para una inadecuada respuesta al tratamiento de alopecia androgenética en varones. El estudio se aplicó en los pacientes de género masculino entre 20 y 50 años de edad atendidos en el Hospital de Especialidades Básicas la Noria en Perú Trujillo. El diseño de la investigación se basó en el estudio observacional, analítico, de corte retrospectivo con una muestra de 42 pacientes expuestos a tratamiento según criterios de inclusión y exclusión, el estudio tuvo un enfoque cualitativo en donde se realizaron los registros de las historias clínicas. En los resultados no se apreciaron

diferencias reveladoras para las variables de edad, tiempo de tratamiento, severidad ni antecedentes familiares en dichos pacientes.

La investigación de Lou D' Anglés contribuye con información acerca de la alopecia androgénica y sus generalidades, además propone que las alteraciones alimentarias como la obesidad pueden truncar los resultados de tratamientos enfocados a tratar dicha alteración, por ello se evidenció que la obesidad puede influir pero en bajo porcentaje por lo que el protocolo si puede orientarse a tratar personas con sobrepeso.

Por su parte Rodríguez (2017) en su tesis titulada: "Alopecia androgénica de inicio precoz como factor asociado a síndrome metabólico", realizó el proyecto de investigación acerca de la alopecia androgenética de inicio precoz, como objetivo buscó asociar el síndrome metabólico y la relación que tiene con dicha alteración capilar. El estudio realizado se empleó en los pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Perú. El diseño de la investigación se fundamentó en un estudio epidemiológico, observacional y analítico en donde se empleó un test diferencial entre la sintomatología con alopecia androgénica y síndrome metabólico. Los resultados evidenciaron que no existió una asociación significativa entre las dos alteraciones, sin embargo, se pudo demostrar que tiene cierta relación con la hipertensión arterial y complicaciones cardiovasculares.

La investigación de Rodríguez, aporta conocimiento sobre las diferentes causas de la alopecia androgénica como la herencia genética y el factor hormonal, así mismo da a conocer que patologías se relacionan con dicha alteración dentro de las cuales está el síndrome metabólico, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. En este sentido esta exploración es tomada en cuenta para determinar el diagnóstico

diferencial de otras alteraciones a nivel capilar que pueden ocasionar caída del cabello.

Desde el punto de vista de López (2017) en su tesis titulada: "Protocolos para la prevención de riesgos asociados a procedimientos quirúrgicos en paciente hospitalizado", como objetivo fundamental tiene elaborar un protocolo para prevenir riesgos del personal sanitario además de beneficiar a los pacientes. La presente investigación va dirigida a la población mexicana de la ciudad de San Luis de Potosí específicamente a pacientes de procedimientos quirúrgicos y ambulatorios. Este trabajo investigativo tiene un enfoque cualitativo en donde se realizó una revisión bibliográfica y se tomó en cuenta la opinión de los profesionales del área médica. Los resultados fueron satisfactorios ya que disminuyó la incidencia de siniestros en el área hospitalaria, y se logró concluir que el manejo de un protocolo es favorable ya que se establecen pasos y lineamientos específicos a seguir.

La investigación de López aporta conocimiento sobre la importancia que tiene la elaboración de protocolos valorando sus procedimientos paso a paso para una adecuada atención al paciente, cabe señalar que es fundamental seguir lineamientos específicos para que no existan futuras complicaciones y los tratamientos empleados sean efectivos tomando en cuenta la condición del paciente, características clínicas y grupos etarios.

Continuando con la idea Castillo & Lara (2020) en su tesis titulada: "Tratamiento de reprogramación celular combinado con corriente galvánica para el fotoenvejecimiento grado II y III del rostro de las mujeres entre 30 a 50 años", en la cual el objetivo era analizar los cambios que ocurren en la piel mediante la aplicación de un protocolo de regeneración celular combinado con corriente



galvanica. Este estudio se enfocó en mujeres de 30 a 50 años con signos de fotoenvejecimiento grado II y III en la población ecuatoriana. En la presente investigación se utilizó un estudio positivista con un diseño experimental con enfoque cuantitativo. La muestra se realizó en 11 mujeres en donde el instrumento utilizado fue la historia clínica y como técnica de recolección de datos la entrevista y la observación. Los resultados fueron la atenuación de líneas de expresión y la disminución de hiperpigmentación. Se logró concluir que el tratamiento es efectivo empleando aparatología y principios activos antioxidantes.

El trabajo investigativo de Castillo y Lara contribuye sobre la efectividad que tiene un protocolo al ser combinado con aparatología y principios activos de origen natural, cabe mencionar que es fundamental llevar a cabo un número de sesiones pertinentes en relación a la condición del paciente y a los factores que se encuentra expuesto.

A juicio de Cantos Pesántez & Cruz Naranjo (2019), en su tesis titulada: "Alopecia androgenética masculina y su asociación con marcadores del estado nutricional en estudiantes de medicina", realizaron un estudio en el cual el objetivo era determinar la presencia de alopecia respecto al estado nutricional. El estudio realizado se empleó en los estudiantes universitarios de sexo masculino de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca, matriculados en el periodo lectivo Marzo-Agosto 2019. Se ejecutó un estudio observacional analítico de corte transversal mediante la recolección de datos a través de una encuesta en donde se analizaron las variables del estudio mediante la distribución de frecuencias y porcentajes. Los resultados fueron altamente reveladores relacionando el valor del IMC y la circunferencia de cintura con la presencia de alopecia androgenética, se logró

concluir que estadísticamente hay una relación significativa entre ambos factores mencionados.

La investigación de Cantos & Cruz aporta conocimiento sobre la alopecia androgénica en general y como la alteración nutricional es un factor desencadenante que cronifica la condición del paciente, cabe destacar que las edades comprendidas en este estudio se realizaron en adultos jóvenes los cuales demostraron que tanto los factores endógenos como exógenos son determinantes ante esta alteración.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 La alopecia androgénica**

La alopecia es el nombre con el que se denomina la caída relativamente abundante y precoz de cabellos ya debilitados. El proceso en la mayoría de los casos comienza en la parte superior de cráneo (coronilla) y en ambos laterales de la frente (entradas), esta alteración tiene características específicas y factores que la diferencian de otro tipo de alopecias.

Desde la posición de Guzmán (2015) “La alopecia androgenética tiene una prevalencia del 45% en la población masculina, es de tipo no cicatricial y se distingue por el adelgazamiento y pérdida del cabello en ciertas regiones craneales” (p. 390). Desde este punto de vista se puede determinar que esta alteración es un tipo de calvicie que afecta frecuentemente a los hombres con mayor incidencia, no obstante tiene factores tanto endógenos como exógenos que la caracterizan tal como Goldsmith y otros (2009), afirman que:

Este tipo de alopecia tiene como origen factores hormonales y genéticos. La testosterona es convertida por la enzima 5 alfa reductasa en dihidrotestosterona (DHT). Esta enzima se encuentra en los folículos pilosos y en otras partes del organismo, los niveles altos de la enzima DTH son los causantes de dicha alteración. (p. 4)

Este tipo de alopecia es relativamente fácil de diagnosticar debido a que la escala de Hamilton da directrices sobre las características de cada uno de los grados, otorgándole al profesional de la salud raciocinio para poder identificar las peculiaridades de esta alteración y así poder determinar un tratamiento específico conforme al grado de calvicie, a continuación en la siguiente tabla N°.1 se presentan los diferentes grados de alopecia según sus características.

**Tabla N°. 1.** Grado de alopecia androgénica masculina según Nordwood. Fuente: Institute Vila-Rovira, 2013.

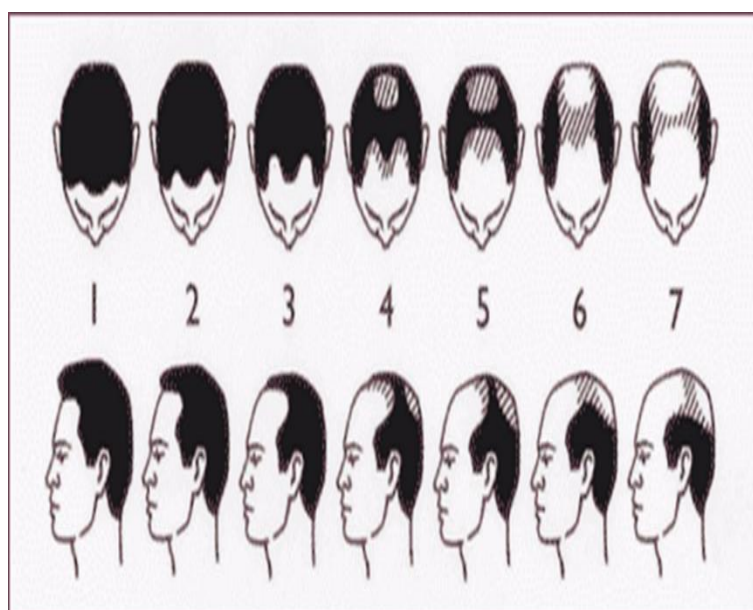
Grados	Descripción
1º	Aparición de entradas
2º	Retroceso temporal
3º	Retroceso a lo largo del borde y marcado aclaramiento del vértex o coronilla
4º	Regresión frontal-Temporal y marcado aclaramiento del vértex
5º	Marcado aclaramiento del vértex y todavía está separado del aclaramiento frontal-temporal por una fina línea de cabellos
6º	El vértex se une con el aclaramiento frontal-temporal
7º	Profundo ensanchamiento de las zonas de unión
8º	Unión completa del vértex-frontal y hay una franja delgada de cabello detrás de las orejas y el fondo del occipucio

### 2.2.2 Escala de Hamilton

Fue James Hamilton quien en 1951 estableció una primera clasificación basada en la descripción de 8 estadios evolutivos de alopecia y 3 subgrupos. Después, en 1975 O. Norwood revisó esta clasificación e introdujo unas variantes para llegar

a una escala más detallada de la alopecia androgénica. A partir de entonces, la clasificación de la calvicie en hombres bajo ciertos parámetros se ha convertido en referencia obligada para los profesionales que se dedican a los tratamientos capilares (Institute Vila-Rovira, 2013).

La escala de Hamilton-Norwood sirve para determinar el grado de alopecia androgénica en hombres esta escala tiene en cuenta el desarrollo de este problema capilar que suele comenzar en la zona frontal y temporal (la zona de las entradas), clasifica los siete estadios por los que puede pasar un hombre con alopecia androgénica a lo largo de su vida. Son los siguientes como se muestra en la figura N°. 1:



**Figura N°.1.** Escala de Hamilton Norwood. Fuente: Institute Vila-Rovira, 2013.

### **2.2.3 Aparatología**

La aparatología estética es un área que abarca todas las técnicas mecánicas relacionadas con el embellecimiento de la piel, se realizan mediante distintos tipos

de máquina o dispositivos así lo afirma Ferrón (2014), al manifestar que “la aparatología estética corresponde a todo dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos, hidráulicos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinados por el fabricante para emplearse en el área estética” (p. 16).

### **2.2.3.1 Carboxiterapia**

Es una técnica de aparatología electroestética muy empleada en la actualidad por los profesionales que buscan un tratamiento efectivo a corto plazo, en virtud de esto se utiliza la carboxiterapia ya que tiene varios beneficios estimulantes y oxigenantes para el tejido de la zona a tratar así lo plantea la Sociedad Española De Medicina Estética (2020), al describir a la técnica como:

Un tratamiento no quirúrgico en el que se usa terapéuticamente el anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) por vía percutánea, subcutánea o intradérmica. Se aplica para mejorar la microcirculación sanguínea y para la regeneración celular en caso de úlceras vasculares, para reducir los tejidos grasos, rejuvenecimiento cutáneo y para tratar cierto tipo de alopecias como la alopecia androgénica. La terapia consiste en micro inyecciones de CO<sub>2</sub> en la zona a tratar, mediante una finísima aguja conectada a un aparato que regula la velocidad del flujo, el tiempo de infusión y la dosis (p.2)

La aparatología utilizada aporta varios beneficios siempre y cuando el profesional de la salud emplee la técnica de manera adecuada siguiendo los parámetros establecidos de dosificación y modo de empleo según la alteración a tratar, esta técnica no representa ningún peligro y no repercute de forma adversa en el individuo que se somete al procedimiento.

En la Carboxiterapia se realiza la infiltración subcutánea de dióxido de carbono que estimula la circulación en el cuero cabelludo mejorando el aporte de nutrientes y oxígeno para incrementar el crecimiento del cabello. La sustancia que se inyecta es el CO<sub>2</sub>, el mismo que define García (2019), como “un gas que tiene un átomo

de carbono y dos átomos de oxígeno, se caracteriza por no ser tóxico y al inocularse en forma subcutánea se elimina por vía aérea” (p. 1).

### **2.2.3.2 Láser de baja potencia (LLLT)**

El Láser *Low level Theraphy* es un tipo de aparatología que favorece a diferentes tratamientos, este tipo de láser en efecto según Bahire (2020) manifiesta que “El LLLT también conocido como fotobiología o bioestimulación, es un tratamiento con fuente de luz no invasiva infrarroja que genera una única longitud de onda de luz entre los 600 y 1000 nm que no emite calor, sonido ni vibración” (párrafo. 1). Los efectos que presenta este equipo estético son significativos para las diferentes áreas de tratamiento ya que en combinación con otras técnicas los resultados se precipitan.

La terapia de luz de bajo nivel es solo uno de tantos procedimientos que se ofrecen para detener la caída del cabello. El tratamiento utiliza láseres o energía lumínica por debajo de un umbral de potencia específico dentro de una longitud de onda que ayuda a promover el crecimiento del cabello, en vista de esto la Clínica de trasplante Capilar (2018) expresa que “Una reciente investigación asevera que el LLLT es absorbido en las células del cuero cabelludo desencadenando una mayor actividad celular lo que a su vez hace que los folículos pilosos sean más eficaces ante el crecimiento capilar” (párrafo. 10).

### **2.2.3.3 Altafrecuencia**

La alta frecuencia es un equipo muy empleado por el profesional de la estética debido al gran número de beneficios que brinda, de acuerdo con Medextetic (2020) esta aparatología “posee una corriente alterna de elevada tensión que aumenta la actividad en la capa basal de la piel teniendo efecto germicida y anti-bacteriano

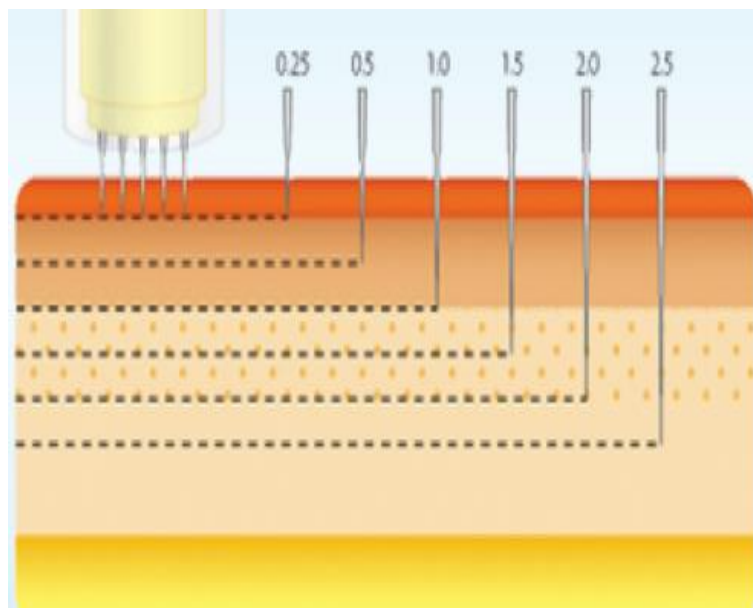
como resultado de la formación de ozono que generan los electrodos de cristal” (párrafo. 1). La altafrecuencia tiene como objetivo generar un aumento de temperatura en la piel para una mayor irrigación sanguínea que favorece a la oxigenación de los tejidos en los que está siendo empleada.

El equipo estético facilita la penetración de los principios activos asimismo posee una gran variedad de electrodos con diferentes formas favoreciendo la aplicación en las distintas zonas del cuerpo, no obstante se debe tener en cuenta que la aparatología debe ser empleada únicamente en tejido sano, es decir que no presente ningún tipo de lesión (Macroestética, 2020).

La altafrecuencia a nivel capilar tiene un sin número de beneficios dentro de los cuales está la desinfección del cuero cabelludo, estimulación para el fortalecimiento de las hebras capilares y la renovación celular gracias a la liberación del ozono.

#### **2.2.3.4 *Dermapen***

Uno de los métodos más modernos y novedosos utilizados en los tratamientos de medicina estética es el *dermapen* con características específicas tal como lo indica Amdermik (2020) al expresar que “el *dermapen* es un dispositivo compuesto por múltiples micro-agujas y sirve para afirmar, levantar, estimular y rejuvenecer la piel, además de ser un sistema de penetración transdérmica” (párrafo. 1). El aparato de micropunción es un dispositivo estético que brinda asistencia en distintos tratamientos con excelentes beneficios a nivel de la dermis, este es la evolución del *dermaroller* a diferencia del *dermapen* que es un dispositivo más sofisticado en el cual existe un rotación de ajuste de la longitud de la aguja, como se presentta en la figura 2.



**Figura N° 2.** Niveles de implantación de las agujas del dermapen. Fuente: Clínica Beltran y Obradors, 2019.

#### **2.2.4 Principios activos**

Los principios activos son la base fundamental de un tratamiento ya que gracias a estos se puede conseguir un efecto terapéutico sobre el organismo, tal como lo indica La Asociación Española de Medicamentos Genéricos, (2013) al afirmar que como “toda materia, cualquiera que sea su origen, humano, animal, vegetal, químico o de otro tipo a la que se atribuye una actividad apropiada para constituir un medicamento” (párrafo. 1).

##### **2.2.4.1 Meliloto**

Meliloto, *melilotus officinalis* o trébol amarillo es una planta con muchas propiedades medicinales, sobre todo para la mejora del sistema circulatorio favoreciendo el riego sanguíneo, la planta contiene melilotósido, un glucósido del ácido cinámico que genera cumarina, un compuesto químico de vital importancia (Ecocosas, 2019).



El meliloto tiene un sin número de propiedades dentro de las que se destaca el poder astringente, relajante y vasodilatador, este principio activo se emplea para tratar varias afecciones cutáneas, sin embargo para el tratamiento de la alopecia es primordial debido a que mejora el flujo sanguíneo y la circulación del cuero cabelludo, facilitando la oxigenación en los folículos pilosos para el crecimiento del cabello.

#### **2.2.4.2 Vitamina B9**

El ácido fólico conocido también como vitamina B9, es un compuesto hidrosoluble del complejo B, necesario para la formación de proteínas estructurales y hemoglobina a diferencia de otras vitaminas hidrosolubles, este compuesto (vitamina B9) conjuntamente con la vitamina B12 y la vitamina C ayudan al cuerpo a descomponer y crear nuevas proteínas, favoreciendo a la formación de glóbulos rojos y blancos para la producir del ADN (Pineda, 2017).

La vitamina B9 estimula los folículos pilosos debido a que promueve la regeneración celular y acelera la acción de los demás nutrientes que influyen en la salud capilar, este principio activo se encuentra en ciertos vegetales, legumbres, frutas y cereales así lo afirma Chazi (2006) al decir que “el ácido fólico es una vitamina que el cuerpo no puede fabricar por sí mismo, por lo tanto, se debe aprovechar de los alimentos que lo poseen” (p. 51). En la actualidad el ácido fólico está siendo sintetizado para el empleo tópico a pacientes que padecen caída del cabello, siendo un principio activo que aporta varios beneficios a nivel capilar.

#### **2.2.4.3 Capilia Longa**

En la actualidad hay varios principios activos que reactivan el crecimiento del cabello, según *Vytrus biotech* (2020) “la capilia longa es el secretoma concentrado

de células totipotentes de la Cúrcuma” (párrafo. 1). Este principio activo regenera el vulvo piloso y da reinicio epigenético al cuero cabelludo siendo un suplemento nutritivo exclusivo.

La cúrcuma tiene grandes propiedades regeneradoras, desinflamantes, calmantes, anti oxidantes y sobre todo protege el ADN celular. De esta planta se extrae la capilia longa que es un concentrado rico en peptidos diseñado para reactivar el crecimiento capilar.

#### **2.2.4.4 Glutati6n**

Es un poderoso neutralizante del da1o oxidativo el cual beneficia al cuero cabelludo asi lo afirma Mart6nez (2020) al mencionar que “Es una mol6cula pept6dica compuesta por la uni6n de tres amino6cidos: ciste6na, glutamato y glicina. Se encuentra en todas las c6lulas de nuestro cuerpo. Su dise1o le permite neutralizar los radicales libres, que son los principales responsables del da1o oxidativo” (párrafo. 7)

#### **2.2.4.5 6cido azelaico**

Es extra6do de especies cereales como es el trigo, la cebada o tambi6n el centeno, seg6n la Asociaci6n Espa1ola de Pediatr6a (2016) este principio activo es “un antibacteriano t6pico, perteneciente al grupo de los 6cidos dicarbox6licos con acci6n comedol6tica y en menor grado antiinflamatoria que inhibe la hiperqueratinizaci6n de los fol6culos pilosos” (párrafo.1 ). Este 6cido tiene diferentes concentraciones las cuales se emplean seg6n la patolog6a que el profesional decida tratar , debe ser empleado en los tiempos establecidos para resultados 6ptimos.

#### **2.2.4.6 Ácido salicílico**

Es extraído de la corteza del sauce blanco el cual tiene sustancias muy buenas para la piel y el cuero cabelludo por lo que actúa eliminando total o parcialmente el estrato córneo, Cuéllar, Sehtman, & Donatti, (2008) afirman que “actúa como queratolítico, en concentraciones del 5 al 10% y queratoplástico en concentraciones del 1 al 3%. Los queratoplásticos son aquellas sustancias que favorecen la regeneración de la capa córnea y normalizan una queratinización defectuosa” (p. 2).

#### **2.2.4.7 Plasma rico en plaquetas**

Es un principio activo autólogo es decir que se extrae de la sangre del paciente por lo cual no tiene efectos adversos, de tal forma que González (2005) considera que “el Plasma Rico en Plaquetas o Plasma Rico en Factores de Crecimiento es una suspensión concentrada de la sangre centrifugada que contiene elevadas concentraciones de trombocitos, sus características inducen la curación y regeneración de los tejidos, estas proteínas desempeñan un papel esencial en la migración, diferenciación y proliferación celular” por lo tanto se emplean en tratamientos que buscan la regeneración de un tejido.

## **CAPÍTULO 3**

### **MARCO METODOLOGICO**

El tercer capítulo de la investigación es un conjunto de procedimientos que se emplean para lograr los objetivos de un estudio, así corrobora Arias (2012) al mencionar que “la metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el 'cómo' se realizará el estudio para responder al problema planteado” (p. 110).

Por consiguiente se relata el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos utilizados para llevar a cabo la investigación, dentro de los cuales está el paradigma, enfoque, diseño, tipo de investigación, universo de estudio, informantes claves, procedimientos para la recolección de la información, métodos para el análisis e interpretación de la información los mismos que se describen a continuación.

#### **3.1. Paradigma**

Es un sistema de creencias, principios, valores y premisas que determinan la visión que una determinada comunidad científica tiene de la realidad, el tipo de preguntas y problemas que es legítimo estudiar, así como los métodos y técnicas válidos para la búsqueda de respuestas y soluciones. Como resultado del paradigma en que se asienta un estudio el mismo respalda el método, propósito y objetivos de la investigación que se lleva a cabo (Kuhn, 1972).

Con base a los planteamientos expuestos en el presente estudio se asumió el paradigma interpretativo el cual es producto de la postmodernidad en donde se busca una objetividad de los ámbitos analizados pretendiendo desarrollar

conocimiento ideográfico a la vez que se acepta que la realidad es dinámica, múltiple y holística (Santos, 2010).

### **3.2. Enfoque de investigación**

Es la manera en la que el indagador se aproxima al objeto de estudio, es la perspectiva desde la cual se aborda el tema que variará al depender del tipo de resultados que espera encontrar el investigador. El enfoque es un proceso sistemático, disciplinado y controlado. (Arias, 2012).

En el actual estudio se tomó el enfoque cualitativo que es definido por Hernández, Fernandez, & Baptista (2014) como “una especie de “paraguas” de carácter inductivo en el cual se incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos en donde se utiliza en primer lugar para descubrir y perfeccionar preguntas de investigación” (p. 166) por lo anteriormente mencionado el trabajo de titulación tiene un enfoque cualitativo debido a que gracias a las experiencias de los profesionales en el área de cosmiatría se logró formular un protocolo para tratar alopecia androgénica (grado I) combinando principios activos y aparatología, cumpliendo con la regla de lo particular a lo general es decir que gracias a las experiencias de los individuos entrevistados se consiguió formular el protocolo de tratamiento.

### **3.3. Nivel de la investigación**

Se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. (Arias, 2006). El presente trabajo tiene un nivel de tipo descriptivo el cual es definido por Hernández, Fernandez, & Baptista (2014) como “miden, evalúan o

recolectan datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (p. 117).

Referente al presente estudio se describen las características que presentan los individuos con alopecia androgénica una alteración capilar ya existente en la población, asimismo posterior a dicho análisis se formuló un protocolo de tratamiento, combinando principios activos y aparatología para obtener beneficios hacia el paciente, no obstante no será aplicado para concluir los resultados, aunque será cimiento para futuras investigaciones que pongan en práctica la teoría. Se realizó un método de investigación primaria en donde se aplicó una entrevista a profesionales del área estética.

#### **3.4. Diseño de la investigación.**

El diseño es un planteamiento en el cual se plasman una serie de actividades bien estructuradas, sucesivas y organizadas, para abordar de forma adecuada el problema de la investigación, por lo tanto en el diseño, se indicarán los pasos, pruebas, y técnicas a utilizar, para recolectar y analizar los datos, el diseño es la mejor herramienta metodológica para el investigador. (Gómez, 2012).

Para este trabajo se llevo acabo el diseño fenomenológico el que es definido por Hernández, Fernandez, & Baptista (2014) como “un diseño cuyo propósito principal es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias” (p. 493). Referente a la presente investigación se constata el diseño fenomenológico a través de las diferentes fases de tratamiento y al ser consecutivas, se busca llegar al objetivo planteado el cual es favorecer al crecimiento capilar del paciente.

### 3.5. Tipo de investigación

Son las diferentes orientaciones y modalidades que se emplean para realizar un trabajo investigativo. La investigación cualitativa esta relacionada con elementos no cuantificables estas técnicas se basan en la experiencia, el juicio la intuición conjeturas (Bernal, 2010).

Cabe destacar que en el presente estudio que se ejecuta es de tipo documental el cual es definido por Muñoz (2015) como:

Es aquella que emplea predominantemente fuentes de información escrita o recogida y guardada por cualquier otro medio, es decir, todo tipo de documentos: libros, publicaciones periódicas, materiales grabados por cualquier medio (voz, imágenes, datos), monumentos, documentos históricos, información estadística; todos ellos recopilados por otras personas o instituciones donde la tarea del investigador consiste en buscarla, organizarla, sistematizarla y analizarla para un determinado fin (p. 87)

La investigación documental es una recopilación bibliográfica de diferentes autores en donde su aporte se orienta a la alopecia androgénica, aparatología y principios activos que se utilizarán para tratar dicha alteración, esta información es el sustento para la elaboración del protocolo teniendo a los estudios previos como respaldo.

En el presente estudio se empleó una investigación de campo la que es definida por Arias (2012) como “la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes”.A través de la entrevista se logró recolectar valiosa información expuesta por los especialistas en el área del conocimiento requerido.

### **3.6 Universo de estudio**

Es la definición de un conjunto de individuos o elementos que están sujetos a una investigación teniendo algunas características susceptibles para ser analizadas (Hernández & Mendoza, 2018). Por lo tanto en el siguiente trabajo investigativo el universo de estudio fueron especialistas en el área de cosmiatría y medicina estética que prestan sus servicios profesionales en Kalos estética médica zona norte y sur de Quito, quienes tienen una amplia experticia en el tratamiento de las diferentes alopecias en particular de la alopecia androgénica inicial comprendida en el grupo etario de 20 a 45 años

### **3.7. Informantes clave**

En el presente trabajo de titulación se trabajo con informantes clave los cuales son determinados por Martínez (1991) como “personas con conocimientos especiales, status y buena capacidad de información” (p. 15). Por lo expuesto con anterioridad se pudo establecer que, gracias a sus vivencias, capacidad de empatizar y de relacionarse en áreas afines los mismos favorecen de manera positiva al investigador convirtiéndose en una fuente importante de averiguación. En el estudio que se llevó a cabo los informantes claves son esenciales ya que gracias a sus experiencias se puede implementar nuevos conocimientos que benefician a la elaboración del protocolo con un sustento confiable de información.

Los informantes clave fueron un grupo de cinco expertos quienes tienen una amplia experiencia en el campo de medicina estética y ramas a fines. Los profesionales han laborado en clínicas estéticas, han impartido cátedra sobre los conocimientos respecto a técnicas electroestéticas y principios activos. Cabe señalar que esta información fue corroborada a través de su perfil profesional que ha sido de vital



importancia en el proceso de selección, correspondiendo a: un médico cirujano estético, una dermocosmiatra y tres licenciadas en cosmiatría.

### **3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.8.1. Técnicas**

En esta etapa del proceso de investigación se requieren métodos y herramientas coadyuvantes, además las técnicas son recursos o procedimientos de los que se vale el investigador para aproximarse a los acontecimientos y acceder a la información de los mismos, este método se apoya en instrumentos que permitirán la recopilación de datos (Arias, 2012).

La técnica empleada es la entrevista esta es definida por Murillo (2000) como “la técnica con la cual el investigador obtiene información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos tales como creencias, actitudes, opiniones en relación con la situación que se está estudiando” (p. 6). La entrevista se llevó a cabo a través de la plataforma Zoom, fue un tipo de entrevista a profundidad en donde se abordaron temas respecto a generalidades de la alopecia androgénica y su respectivo tratamiento, con el propósito de recopilar información relacionada con el tratamiento de la alopecia androgénica (grado I).

En el trabajo de investigación también se aplicó la técnica de observación definida por Sierra (1984) como “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente” (p. 50). Esta técnica se utilizó con el objetivo de diseñar un

protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos

### **3.8.2. Instrumentos**

En cuanto a los instrumentos de la investigación, se puede indicar, según Hernández, Fernandez, & Baptista, (2014). “Que son recursos que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p.209).

El instrumento que fue empleado en la entrevista es la guía de entrevista la cual es un registro de diez preguntas respecto a: los datos personales, tipo de aparatología, uso, combinación de principios activos, resultados y efectos secundarios de la aplicación de protocolo o tratamientos con el fin de recolectar valiosa información que aporte al trabajo investigativo. La guía de entrevista se aplicó a cinco profesionales con conocimiento y trayectoria laboral en el campo de medicina estética, donde se identifican las posibles combinaciones principios activos con técnicas electroestéticas y como favorecen al tratamiento.

A partir de la observación se elaboró la ficha técnica la cual es un documento en donde se especifican las particularidades o funciones de un determinado objeto, producto o proceso. Con este se da a conocer los datos más relevantes sobre un tema en específico que contiene información resumida y de utilidad para la persona a la que va dirigida (Real Academia Española , 2020). La ficha contiene los procedimientos que se llevó a cabo en el protocolo de tratamiento, este instrumento permite plasmar la información que posteriormente es validada por doce expertos a quienes va dirigido la presente herramienta.

En el presente estudio a través de la técnica revisión documental la misma que es definida por Hernández, Fernandez, & Baptista, (2014) como “una técnica que detecta obtiene y consulta la biografía u otros materiales que parten de distintos conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio” (pág. 134). A partir de esta técnica se elaboró la matriz de análisis de contenido siendo un instrumento con un formato específico que registra información clave de un texto con el objetivo de describir las características de la alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven para el establecimiento pertinente del protocolo. Este documento contiene aspectos del análisis, autor 1, autor 2, autor 3 y estas fuentes sirvieron de apoyo para el trabajo investigativo que se llevó a cabo por parte del investigador. A continuación en la siguiente tabla N°.2 se detalla las técnicas con su respectivo instrumento.

**Tabla N°. 2.** Técnica e instrumentos. Fuentes: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Entrevista</b>	Guía de entrevista	Identificar las técnicas electroestéticas y principios activos a utilizar en el protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven.
<b>Revisión documental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de análisis de contenido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características de la alopecia (grado I) en el adulto joven para el establecimiento pertinente del protocolo.</li> </ul>
<b>Observación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha técnica</li> </ul>	Diseñar un protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos.

### **3.9. Categorías analíticas**

Es un proceso que permite comprender a profundidad el objeto de estudio como lo indica Arias (2012) “Este tecnicismo se emplea en investigación científica para designar el proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores” (p. 62).

**Tabla N°. 3.** Categorías analíticas. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Objetivos</b>	<b>Categoría</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Unidad de análisis</b>	<b>Preguntas</b>
Describir las características de la alopecia (grado I) en el adulto joven para el establecimiento pertinente del protocolo.	Alopecia androgénica.	Características intrínsecas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genética.</li> <li>• Aumento de andrógenos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregunta 4</li> </ul>
		Características extrínsecas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de cabello.</li> <li>• Pérdida en la parte superior del cráneo.</li> <li>• Pérdida de ambos laterales de la frente.</li> </ul>	
Identificar las técnicas electroestéticas y principios activos a utilizar en el protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven.	Alopecia androgénica.	Aparatología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparatología y principios activos.</li> <li>• Resultados.</li> <li>• Efectos secundarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregunta 1</li> <li>• Pregunta 2</li> <li>• Pregunta 3</li> <li>• Pregunta 8</li> <li>• Pregunta 9</li> <li>• Pregunta 10</li> </ul>
		Principios activos.		
Diseñar un protocolo para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos.	Protocolo.	Elementos del protocolo.	Número de sesiones Tratamiento Tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregunta 5</li> <li>• Pregunta 6</li> <li>• Pregunta 7</li> </ul>

### 3.10.1 Validez

Esta etapa de la investigación es muy importante debido a que le permite al lector conocer el nivel de precisión y evidencia de los instrumentos empleados, de acuerdo con Hernández, Fernandez, & Baptista, (2014) la validez es “el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir” (p. 200).

La validez se realizó a través del juicio de expertos lo que permite que el mismo sea valedero y confiable gracias a la trayectoria de las personas implicadas en este proceso. En el presente estudio el instrumento denominado guía de entrevista y matriz de análisis de contenido es validado por cinco expertos los cuales tienen una amplia experiencia respecto a los temas abordados sobre alopecia androgénica, metodología y protocolos.

**Tabla N°. 4.** Perfil de los expertos. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Experto</b>	<b>Título profesional</b>
Experto #1	Licenciada en enfermería
Experto #2	Médico especialista en farmacología
Experto #3	PhD. Metodología de la investigación
Experto #4	Licenciada en cosmiatría
Experto #5	Licenciada en cosmiatría

### **3.11 Técnicas de análisis de la información**

El análisis de datos cualitativos se caracteriza, pues, por su forma cíclica y circular, frente a la posición lineal que adopta el análisis de datos cuantitativos por lo tanto Spradley (2005) postula que “es un proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones” (p.135).

Para el análisis respectivo de la información se siguen pasos los cuales permiten llegar a una conclusión final, el procedimiento consiste en seguir lineamientos que inician con el proceso de interrelación con los entrevistados, luego el paso de obtención de la información, como consecuente punto a considerar se realiza el análisis e interpretación de los datos en donde se realiza una categorización y codificación según respuestas de los entrevistados. Toda esta información obtenida a partir del instrumento sirve como respaldo para que el trabajo sea confiable y valedero.

#### **3.11.1 Transcripción de las entrevista**

Posterior a la ejecución de las entrevistas por parte de los profesionales del área de cosmiatría, se realizaron las transcripciones de manera manual las cuales requirieron de mucha atención para lograr describir cada palabra que expusieron los especialistas, según Hernández, Fernández, & Baptista, (2014) “las grabaciones de audio y video producto de entrevistas y sesiones, deben ser transcritas para realizar un análisis exhaustivo del lenguaje” (p. 629).

### **3.11.2 Categorización**

En este apartado se determinó las categorías transcendentales y se estableció las subcategorías, las cuales nacieron al momento de leer detenidamente cada una de las entrevistas transcritas. Para Romero, (2005) “son diferentes valores, alternativas, forma de clasificar conceptuar o codificar un término o expresión de forma clara que no se preste para confusiones a los fines de determinada investigación. En dichas alternativas serán ubicados, clasificados, cada uno de los elementos” (p. 1).

### **3.11.3 Diagramación**

Permite crear las relaciones entre las categorías y subcategorías como lo indica Quecedo & Castaño, (2002) “es un proceso inicial que proporciona datos de base: permite la selección y el muestreo metódicos dentro del grupo seleccionado de participantes; avala que los datos son representativos de las características y comportamientos observables y garantiza la fiabilidad y validez” (p. 19).

Es un proceso selecto para la elaboración del análisis de la información, lo que se realizó indica la afinidad entre las categorías y subcategorías en los siguientes diagramas:

1. Categorías y subcategorías sobre alopecia androgénica.
2. Categorías y subcategorías sobre aparatología.
3. Categorías y subcategorías sobre principios activos.
4. Categorías y subcategorías sobre tratamientos de combinación de principios activos y aparatología.



#### **3.11.4 Interpretación de la información**

Una vez ejecutada la relación se procedió a realizar el análisis e interpretación de los datos obtenidos, se desarrolló el estudio de coincidencias respecto a las preguntas que se plantearon en la guía de entrevista, según Hernández, Fernandez, & Baptista, (2014) el análisis de información consiste en "una técnica de procesamiento de cualquier tipo de información acumulada en categorías codificadas de variables que permitan el análisis del problema, no obstante es un proceso ecléctico (que concilia diversas perspectivas) y sistemático, más no rígido" (p. 418).

#### **3.11.5 Teorización**

En este apartado luego de haber categorizado y codificado los datos se restablece la información, seleccionando las categorías más importantes para dar respuesta a las preguntas y objetivos del estudio. Este proceso permitirá encontrar respuestas repetitivas, contradicciones, valiosa información y más componentes que contribuyen a la presente investigación, no obstante este análisis integral permite recabar información para constituir de forma coherente y lógica los resultados del estudio (Kerlinger & Lee, 2002).

#### **3.12 Validez y confiabilidad del protocolo.**

La confiabilidad y validez son constructos inherentes a la investigación los cuales otorgan a los instrumentos y a la información recabada, exactitud y solidez para efectuar el estudio. La confiabilidad representa el grado de similitud de las respuestas observadas entre el contexto del investigador o evaluador y el investigado o evaluado, estos dos componentes permiten que la disertación tenga sustento científico el cual se extrae de los criterios de profesionales con

conocimiento en el área (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2014). En el siguiente estudio la validez se realizó a través del juicio de doce expertos los cuales en base a su experiencia y conocimiento lograron validar la información contenida en el protocolo con los respectivos lineamientos que se requieren para una investigación con fundamento científico confiable

## **CAPÍTULO 4**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En el proceso de análisis del enfoque cualitativo el objetivo principal es organizar y manipular la información recogida por los investigadores a través del instrumento, la misma que es estructurada a medida que se realiza la interpretación para establecer relaciones, extraer significados y conclusiones, no obstante los datos varían, sin embargo lo esencial está en la observación del investigador y los relatos de cada informante clave que son el pilar en el proceso de investigación que se lleva a cabo (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2014).

En este apartado se expone la información que contribuyó cada profesional en el área de cosmiatría, las entrevistas fueron transcritas tal como se detalla en la grabación por medio de la plataforma Zoom, luego se establece el proceso de categorización, codificación, diagramación, análisis de información, la teorización y la propuesta del protocolo.

## 4.1 Presentación de resultados

### Entrevista #1

**Profesional:** Dermocosmiatra

**Medio de la entrevista:** Herramienta Zoom

**Fecha:** 19/06/2021

**Hora:** 16:00

**Duración:** 13:29

Tabla N°. 5. Categorización dermocosmiatra. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

Categorización	Líneas	Texto
	1	<b>I (Investigadora):</b> Ya. (pausa corta)Entonces
	2	muy buenos días con todos eh el día de hoy nos
	3	encontramos con la dermatóloga Paulina Bonilla
	4	quien nos acompaña (pausa corta) bueno para
	5	iniciar eh queremos que nos comente un poquito
	6	sobre su carrera el título que adquirió qué tiempo
	7	de experiencia laboral tiene y en que áreas se
	8	desempeña en este momento.
	9	<b>IC1 (Informante Clave 1):</b> Ya gracias Mayrita
	10	mira mi nombre es Paulina Bonilla realmente yo
	11	tengo una especialización en dermocosmiatria
	12	es un título que nosotros adquirí primero me
	13	prepare aca en Quito en Ecuador y después
	14	saque una especialidad en Buenos Aires
	15	entonces yo soy dermocosmiatra (pausa corta)
	16	eh mi experiencia es de diez años acá en en en
	17	en en nuestro país y eh (pausa corta)
	18	básicamente básicamente mi tema o mi
	19	especialidad siempre fue los temas de em piel
	20	eh y temas también encaminados precisamente
	21	en la caída del cabello eh son dos a el acné es
	22	mi especialidad realmente y es donde me he
	23	podido destacar.
	24	<b>I:</b> Perfecto muy amable entonces vamos a
	25	comenzar sobre las preguntas que son referente
	26	a la alopecia androgénica bueno como primer
	27	punto sería ¿que aparatología ha empleado con

<p><b>Aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios (32,33)</li> </ul> <p><b>Aparatología (33,34)</b></p> <p><b>Alopecia androgénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etiología</li> <li>Factores intrínseco (46)</li> </ul> <p><b>Principios Activos (53,56)</b></p> <p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios (68,74)</li> </ul>	<p>28</p> <p>29</p> <p>30</p> <p>31</p> <p>32</p> <p>33</p> <p>34</p> <p>35</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> <p>40</p> <p>41</p> <p>42</p> <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p> <p>46</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>50</p> <p>51</p> <p>52</p> <p>53</p> <p>54</p> <p>55</p> <p>56</p> <p>57</p> <p>58</p> <p>59</p> <p>60</p> <p>61</p> <p>62</p> <p>63</p> <p>64</p> <p>65</p> <p>66</p> <p>67</p> <p>68</p> <p>69</p> <p>70</p> <p>71</p> <p>72</p> <p>73</p> <p>74</p> <p>75</p> <p>76</p>	<p>mayor frecuencia para trabajar en protocolos de alopecia androgénica?.</p> <p><b>IC1:</b> Listo bueno tratando identificando qué tipo de alopecia es nosotros hemos utilizado algunos aparatos básicamente la que es de <b>estimulación del folículo piloso</b> en este caso la <b>alta frecuencia</b> es un gran allí aliado para nosotros eh si me preguntas en aparatología es esa básicamente la que nosotros utilizamos.</p> <p><b>I:</b> Ya eh ¿en su experiencia qué principios activos considera que favorecen para tratar alopecia androgénica?.</p> <p><b>IC1:</b> Ya bueno eh hay diversos no desde empezar con un muy buen diagnóstico que para mi modo de ver es el el el puntal para ir tratando a cada persona desde que si es hombre o es mujer en este caso de la alopecia androgénica tiene que ver y nos hemos dado cuenta el tema <b>hormonal</b> por esto da paso a los a los varones más que en mujer pero ahora estamos observan inclusive en niños pero este nosotros vamos hacer la identificación después de un muy buen diagnóstico y ver con qué producto se va a tratar uno de los productos o principios activos que a mi me gusta mucho es básicamente el (pausa corta) <b>plasma</b> que es autólogo podría decir pero digamos autólogo es parte de nuestro del mismo cuerpo pero ya después entra todo lo que es un <b>cóctel de vitaminas de minerales</b> eh que van a ser aplicados en el cuero cabelludo y también en muchas fases dependiendo hasta donde podemos llegar nosotros en esta profesión ya sólo un suplemento orales que básicamente son de nutrición.</p> <p><b>I:</b> Um perfecto ¿cual es su opinion acerca de la aparatología y principios activos conjuntamente combinadas?.</p> <p><b>IC1:</b> Totalmente totalmente claro que sí claro que si es un complemento realmente no eh desde el masaje podríamos decir que es la parte de nuestras manitos, <b>es estimular</b> este la parte de aparatología también la parte de lo que a través del plasma de factores de crecimiento se logra hacer es decir la alopecia es un conjunto eh eh de de factores que nosotros vamos a utilizar para lograr el resultado de primeramente <b>parar la caída</b> en otros estimular, entonces es ideal que sea en conjunto no puede ir uno separado de lo otro porque es realmente un un</p>
---	---	---

<p><b>Alopecia androgénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico (90)</li> <li>• Etiología Factores intrínseco (95)</li> </ul> <p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevancia de las fases (110,111)</li> </ul>	<p>77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125</p>	<p>un un un un equipo el que se juega aquí para lograr ver resultados.</p> <p><b>I:</b> eh claro en sí ya serian los dos se trabajarían los dos a la par.</p> <p><b>IC1:</b> Absolutamente absolutamente absolutamente.</p> <p><b>I:</b> Eh ¿desde su experiencia como profesional qué aspectos son los que usted más toma en cuenta en el momento de realizar el diagnóstico para ofrecer un tratamiento óptimo a su paciente con la alopecia androgénica?.</p> <p><b>IC1:</b> Ya básicamente y todo esta ahí una recomendación es el muy buen diagnóstico tomando en cuenta la <u>serie de preguntas</u> que se le hace a al al al paciente a la persona que está afectada como desde ir viendo y analizando la parte genética que fue un papel muy importante en esto acompañada a veces se se se conjuga la parte <u>genética</u> con la parte también de <u>estrés</u> sí eh entonces es el diagnóstico realmente el que va determinando que nosotros hacemos y eh hasta dónde podemos llegar dependiendo del caso entonces eso yo yo determinaría qué es el diagnóstico un buen diagnóstico e verás un diagnóstico con con con toda la certeza de lo que vamos a hacer y podemos empezar el tratamiento.</p> <p><b>I:</b> Claro ya ¿que fase del protocolo considera usted que es la que cumple un papel primordial en el tratamiento?.</p> <p><b>IC1:</b> Todos todos todos partiendo como digo y reitero esto del buen diagnóstico es no equivocarnos en el proceso que vamos a hacer entonces es absolutamente eh importantes <u>son todos los procesos</u> no desde informarle al paciente lo que vamos a hacer y cada sesión tiene un un un unos se cumplen unos protocolos y vamos viendo y desarrollando y paso paso porque esto de la alopecia no es como otros tratamientos que a veces ya inmediatamente ya se ven resultado es un es un tema de mucha paciencia dedicación puntualidad de parte y parte para lograr ver resultados como digo que en muchos casos no es hacer ehh en muchos casos hacer crecer el cabello sino por lo menos parar qué ya es bastante en las en los sujetos que que están surtiendo el problema.</p> <p><b>I:</b> Claro ya el número de sesiones de tratamiento influ influyen en el resultado para pacientes con</p>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de sesiones (130)</li> </ul>	<p>126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157</p>	<p>esta patología ¿cuántas sesiones mínimas usted considera que se debe ser aplicadas? <b>IC1:</b> Eh ya perfecto es importante esto recalcar y yo estimo de nuestros de nuestros tratamientos que un mínimo <u>son diez sesiones</u> este tratamiento requiere mucha paciencia de diez o a veces más sesiones quizás después ya las hacemos más espaciadas haciendo un seguimiento cada cierto tiempo al paciente observando en la cámara de diagnóstico como va el crecimiento escuchándola al paciente eh (pausa corta) ir viendo los resultados hemos tenido casos de inicialmente no se vieron resultados inclusive después de las diez sesiones un poquito más pero los hemos visto después de un tiempo qué paro paro la caída o inclusive el crecimiento entonces resulta que si no que si si dio resultado es un tratamiento largo pero que se requiere informar al paciente y nosotros tambien de tener un poquito de paciencia porque el que se renueve qué se regenere ya a dar paso a la parada y crecimiento del nuevo cabello es el que requiere tiempo y cómo se fue cayendo de a poquito también recuperando de a poquito.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de productos (156,157,179)</li> </ul>	<p>158 159 160 161 162</p>	<p><b>I:</b> Claro ya eh ¿qué recomendaciones habituales son la que usted sugiere para el mantenimiento que deben llevar a casa los pacientes después del tratamiento en cabina? <b>IC1:</b> Eh listo lo que se recomienda siempre es bueno utilizar <u>un shampoo lo más suave posible un shampoo con un ph neutro</u> es lo que se recomienda otra de las es digamos desde la parte que se puede mandar a casa no la <u>protección del sol</u> es otra eh (pausa corta) el <u>no estresarse</u> y en éste que ser muy enfático en que el paciente que informarle que esto es paulatino los pacientes cuando llegan a donde nosotros ya llegan muy estresados por eso y no nos olvidemos que el estrés es otra de las causas de la caída de cabello pero entonces el relajar es decir que toda tomar un proceso también <u>trabajar un poquito en la parte emocional</u> también mandarles a hacer ese <u>ejercicio</u> en casa de que aver nos vamos a tranquilizar que esto es un proceso después los productos que se recomienda en unos casos se recomienda el famoso <u>minoxidil</u> eh cuando</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de estilo de vida (160,161,168,169,178,179)</li> </ul> <p>Principios Activos (173)</p>	<p>163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174</p>	<p>hemos hecho tratamiento de plasma con</p>

<p><b>Apartología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos secundarios (190)</li> <li>Consecuencias del mal uso (194)</li> </ul> <p><b>Principios Activos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posibles reacciones adversas (216)</li> </ul>	<p>175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223</p>	<p>factores decrecimiento también es un proceso entonces básicamente es eh eh (pausa corta) no manejar un tema de estrés de angustia ni ansiedad cumplir con su <u>lavado de cabello tres veces a la semana</u> con <u>productos lo más suave posible</u> que no contengan muchos agentes o detergentes agresivos del cuero cabelludo una protección solar adecuada no olvidemos el cuero cabelludo está expuesto al sol y mas sí hay una caída importante y obviamente recomendarle ehh (pausa corta) que asista puntualmente a su a su tratamiento.</p> <p><b>I:</b> Perfecto eh ¿tiene repercusiones en el organismo del paciente puede tener el uso de aparatología?</p> <p><b>IC1:</b> Eh no no no no <u>ninguno</u> en lo absoluto desde la la hermosa carrera que nosotros profesamos ehh (pausa corta) en absoluto si se usa con la debida responsabilidad como todo lo aplicado <u>en exceso es nocivo</u> por eso la importancia de eh (pausa corta) nuestra experiencia la obtenerla buena observación y el buen criterio en el momento de utilizar aparatología yo diría que desde este punto de vista no es ehh (pausa corta) aparatología eh de fuerte o de o de grandes influencias sobre la piel que se cause pero si el buen la la buena práctica que ya es ahí donde entra nuestra experticia por eso hay que estar muy muy bien preparados.</p> <p><b>I:</b> Eh ¿cree usted eh (pausa corta) que los principios activos utilizados para realizar tratamientos capilares pueden causar algun tipo de reacción adversa?</p> <p><b>IC1:</b> Eh en algunos casos pero si es bueno el diagnóstico si siempre ir viendo preguntando el diagnóstico si es alérgico o no es alérgico nunca se sabe en una persona cuando puede desarrollar un tema alérgico entonces para eso el el la prueba sobre la piel inicialmente que vamos a poner eh ver su historia clínica nocierto entonces puede ser una persona que sea <u>alérgica</u> a a al algún componente de shampoos que es otra cosa entonces ir ir teniendo en cuenta eso ah entonces si es muy muy muy importante hacer el diagnóstico que si no sabemos cuando puede desencadenar una alérgia o o agravar el cuadro nuevamente vamos a lo mismo la experiencia el buen diagnóstico el tratamiento paciente hace que el tratamiento en</p>
---	--	---



<p>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consecuencias del mal uso (231,232)</li> </ul>	<p>224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257</p>	<p>conjunto desde lo que utilizamos en aparatología y el diagnóstico de buen fruto a esto.</p> <p><b>I:</b> Ya perfecto eh ¿el empleo frecuente de la combinación de aparatología y principios activos puede ser una causa de alteración capilares crónica?</p> <p><b>IC1:</b> No no no siempre y cuando este bien administrado, el <u>uso en exceso puede repercutir en la caída irreparable del cabello</u> a los protocolos que nosotros vamos conociendo de acuerdo a cada persona, eh yo no veo por que es decir ya logramos un objetivo de ver un crecimiento capilar no requerimos de más sesiones es entonces no podemos también exarservar a eso entonces nuevamente vamos al buen criterio y a usar siempre el sentido común la coherencia y básicamente es la experiencia y la responsabilidad que tenemos con la persona que ha depositado su confianza en nosotros entonces de eso depende de que nosotros lo hagamos no es por que pongo mucho voy a ver mejores resultados sino lo exacto y lo preciso dependiendo de cada persona.</p> <p><b>I:</b> Muy bien muchas gracias Pauly eh estas eran las preguntas y le agradezco bastante por aver aceptado la invitación a esta entrevista no (pausa corta) y gracias por compartir también sus conocimientos entonces muchas gracias.</p> <p><b>IC1:</b> Ya Mayrita es un gusto es un gusto es un gusto para mi estamos siempre a las ordenes que tengan un buen día</p> <p><b>I:</b>Muy amable Pauly gracias.</p>
---	--	--

## Entrevista #2

**Profesional:** Médico cirujano estético

**Medio de la entrevista:** Herramienta Zoom

**Fecha:** 19/06/2021

**Hora:** 9:00 am

**Duración:** 25:24

**Tabla N°. 6.** Categorización médico cirujano. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

Categorización	Líneas	Texto
	1	<b>I (investigadora):</b> Muy buenos días eh vamos a
	2	realizar una entrevista , vamos a continuar con la
	3	misma (pausa corta), primero por favor quiero darle
	4	la bienvenida y darle las gracias por ayudarnos con
	5	esta entrevista respecto al tratamiento de alopecia
	6	androgénica grado uno
	7	<b>IC2 (Informante clave 1):</b> ya no se preocupe
	8	agradecido porque me llaman y y complacido de
	9	poderle ayudar en lo que pueda (pausa corta) de
	10	ahí estoy a su disposición
	11	<b>I:</b> muchas gracias y muy amable de su parte bueno
	12	vamos a empezar con los datos infromativos eh
	13	primero cual es su nombre me puede ayudar por
	14	favor
	15	<b>IC2:</b> Si mi nombre es César Jorge Castro
	16	<b>I:</b> que título adquirió con sus estudios
	17	<b>IC2:</b> yo soy graduado de medicina y después hice
	18	una especialización en medicina familiar y en
	19	cirugía general y después me hice docente de
	20	educación médica superior
	21	<b>I:</b> Eh que tiempo de experiencia laboral posee
	22	<b>IC2:</b> mmm del 2007 cuanto será rarara quince
	23	años casi
	24	<b>I:</b> y en que área se desempeña actualmente
	25	<b>IC2:</b> Eh haber yo lo que más hago es la parte de
	26	cirugía y en algunos temas cosméticos no tanto
	27	aparte de cirugía general hago dermolipsectomias a
	28	veces sobre todo apoyando a los estéticos y he

	<p>29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77</p>	<p>pues también la vida me llevo a toda la parte esta de cosmetología y demás porque empecé a darles clases a ustedes y eso ahí la vida me llevo a incursionar en toda la parte esta de estética y de procederes estéticos menores y demás y pues también después de que Salí de la academia de darles clases pues también en el privado desarrolle algunas técnicas de estética.</p> <p>I: ya interesante muchas gracias por sus datos informativos que nos permiten conocer mas sobre su experiencia y sobre su trayectoria bueno vamos a dar paso a una sección de preguntas que se denomina aparatología y principios activos ya ¿Qué aparatología usted ha empleado para trabajar protocolos de alopecia androgénica?</p> <p>IC2: eh de alopecia androgénica eh no es que precisamente sea el fuerte de nosotros pero nos manejamos un poco con medicamentos ehh y en el tema ya cuando necesitamos un poco de aparatología y demás nos apoyamos en dermatología y centros estéticos y eso a la hora de que necesiten usar solarenos, <b>fototerapia, alta frecuencia</b> y lo que principalmente mandamos es es eso cuando necesitamos apoyarnos pues apoyamos terapias con puva.</p> <p>I: ya y ¿en su experiencia que principios activos considera que favorecen para tratar alopecia androgénica en grado inicial?</p> <p>IC2:pero principios activos de aparatología o o principios activos químicos de fármacos</p> <p>I: eh pueden ser fármacos de origen químico o de origen natural</p> <p>IC2: mmm de origen ósea de origen químico generalmente para todo este tipo de alopecias saben que lo que está más en voga son todas las cosas que que eviten la la testosterona y que bloqueen la testosterona y dentro de los principios naturales se dice que el <b>té verde y meliloto</b> se pueden utilizar tópicos local es para masaje y demás ayuda un poco a bloquear el los receptores de testosterona a nivel del folículo piloso pueden ser hay quien pone y también se pueden poner y pone tratamiento con <b>plasma rico en plaquetas</b> que no es de elección como tal para ninguna alopecia pero hay quien usa en alopecia areata pero hay quien da masaje con plasma rico en plaquetas yo particularmente no creo que sirva mucho en ese sentido pero si a quien le va bien, eh nosotros usamos basta el <b>minoxidil</b> ok, algunos</p>
<p><b>Aparatología (50,51)</b></p>		
<p><b>Principios Activos (66,71,77)</b></p>		

	78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126	<p>pacientes que hemos tratado y en mi caso personal que si te fijas también tengo mi alopecia androgénica pues al tres por ciento y al dos por ciento no sirve tanto más bien al cinco por ciento a mí me va bien en espuma porque lo pones lo aplicas directo al cabello y ese es el que generalmente recomiendo ok son los que principalmente eh eh estamos tratando de usar en el caso de que sean mujeres pues también si como generalmente las mujeres y hombres que sufren de alopecia androgénica es debido a <u>altas concentraciones de andrógenos testosterona</u> específicamente y pues podemos tratarlas también en coadyuvanza con anticonceptivos a base de de ciprosterona o de algún tipo de algún tipo de de hormonas que bloqueen el efecto de la testosterona y ayudan y generalmente estas mujeres tienen acné y demás a veces tienen sus desarreglos menstruales y les ayuda mucho también usando eso, pudiéramos usar un poco también los <u>finasteride</u> como un anti androgénico pero también es un poco más fuerte y pues tratamos siempre de quedarnos con con el minoxidil y demás ya si no resolvemos ,mucho ya que como nuestro perfil no es precisamente eh dermatocósmico no somos dermatólogos, no somos cosmetólogos sencillamente incursionamos porque la vida nos ha llevado pues ya cuando hay que hacer un poco de estas terapias más fuertes lo hacemos, sabemos también que se puede poner en mesoterapia principios activos como minoxidil o o ese tipo de medicamentos pero tampoco llegamos ahí nos mantenemos un poco más en nuestro caso con las terapias iniciales y eh vamos poniéndole ese tipo de medicamentos que usamos nosotros, cuando nos hace falta utilizar y creemos que pudiera ayudarnos los <u>psoralenos</u> y demás pues también eh pudiera ser que los ponemos pero creemos que inicialmente la causa es clave, la causa se sabe que es el aumento de la testosterona que lleva a acabo todo el campo de la fase del del folículo del crecimiento y el que hace falta es bloquear esa testosterona y por eso apostamos más por los principios activos químicos principalmente que usamos también lo coadyuvamos también con sobre todo en mujeres con vitaminas que tengan porque muchas veces e no es la causa específica de la alopecia androgénica pero en medicina las cosas no vienen</p>
<p><b>Alopecia androgénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etiología</b> <b>Factores intrínseco</b> <b>(88,89)</b></li> </ul>		
<p><b>Principios Activos</b> <b>(98,114)</b></p>		

<p><b>Alopecia androgénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etiología (130)</li> </ul> <p><b>Principios Activos (132)</b></p>	<p>127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174</p>	<p>tan puras y muchas veces hay mujeres que tienen su alopecia androgénica por su testosterona y demás pero también tienen un componente de efluvio telógeno o <u>déficit eh crónico de vitaminas</u> tipo hierro, cobre, selenio y podemos poner todas esas cosas también se hacen <u>vitamina c tópica</u> que puede ayudar también ya que está demostrado que bloquea directamente pues bloquea también los receptores de testosterona y entonces por ahí manejamos nosotros usamos biosil, pelopectan, usamos pefectil que son vitaminas pero están encaminadas en suplir los déficit de vitaminas como el complejo B de niacina, de selenio que también se asocian a caída de cabello no precisamente la alopecia androgénica pero si como un factor coadyuvante sobre todo en este tipo de mujeres y así nos manejamos cuando tenemos este tipo de pacientes</p> <p><b>I:</b> ya listo ¿Cuál es su opinión acerca de la aparatología y principios activos conjuntamente utilizados?</p> <p><b>IC2:</b> que si favorece yo pienso que si yo pienso que si por lo siguiente ósea generalmente cuando uno hace sinergismo como se llama en medicina los tratamientos pues se mejoran mucho ósea si uno trata con monoterapia o un solo frente de acción farmacológico o no farmacológico terapéutico porque el caso de la aparatología no son fármacos pues cuando es un solo frente pues los resultados son más pobres eh más discretos que cuando hacemos uno o varios, entonces si usted asocia todos los métodos que hemos estado hablando de los principios activos y químicos o naturales y además asociamos aparatología pue además mejora mucho porque se estaría un tratamiento químico o sistémico y un tratamiento tópico físico literalmente porque la aparatología es física y que va desde los masajes capilares hasta hasta los tratamientos con radiaciones con rayos y demás yo pienso que si que es bueno, <u>incentiva el crecimiento y fortalece el nuevo cabello.</u></p> <p><b>I:</b> En su experiencia como profesional ¿que aspectos son los más tomados en cuenta al momento de realizar un diagnóstico para ofrecer un tratamiento óptimo a su paciente con alopecia androgénica?</p> <p><b>IC2:</b> ehh repíteme la pregunta porfa no entendí bien se me corto ahí</p>
<p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios (166,167)</li> </ul>		

<p><b>Alopecia androgénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico (183-186,196,197)</li> <li>• Etiología (200,203,207,212)</li> <li>• Diagnóstico (220,221)</li> </ul>	<p>175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223</p>	<p>I: En su experiencia como profesional ¿que aspectos son los más tomados en cuenta al momento de realizar un diagnóstico para ofrecer un tratamiento óptimo a su paciente con alopecia androgénica?</p> <p>IC2: eh ya ahí tienen que ver varias cosas, dicen en medicina que no hay enfermedades sino enfermos entonces ahí uno tiene que individualizar muy bien al paciente es tan sencillo y <u>tan básico como realizar una historia clínica, con los antecedentes, zonas donde presenta la caída del cabello si es hombre o si es mujer</u>, porque ahí ya van cambiando las cosas del tratamiento hay que hacerle un estudio completo, descartar una serie de enfermedades que pueden simular una alopecia androgénica, sabemos que la alopecia androgénica es la primera causa de la caída del cabello ok pero hay otro tipo de enfermedades de situaciones que pueden estar combinando y pueden estar agudizando o perpetuando todas estas cosas entonces para llegar a un diagnóstico óptimo hay que apoyarse en <u>exámenes de laboratorio</u>, en exámenes perfiles e bioquímicos de ver como esta, hay que descartar por ejemplo que no tenga hipotiroidismo, hay que descartar la sífilis, hay que descartar que no hayan causas de <u>estrés</u> importante que pudieran estar ayudando aunque la alopecia androgénica tiene un patrón más claro que es <u>genético</u> aunque hay que ver todas esas cosas el que tenga acceso no es mi caso pero el que tenga acceso a hacer estudios tricológicos para estar mirando con tricoscopia y demás pues también es importante descartar <u>micosis</u> posupuesto esto clínicamente eh se diagnostica bastante bien pero hay que estar viendo todas esas cosas no y sobre todo la parte nutricional ya que pienso que el cabello a veces es uno eh de los efectos de la <u>malnutrición</u> a veces comemos bien pero estamos comiendo mal , comemos mucho pero comemos mal sobre todo las mujeres y demás y personas que están saliendo de cirugías o traumas grandes y que existan otros factores que nos estén perpetuando ehh todas estas ehh esta caída de cabello estaríamos limitando a tratar una alopecia androgénica yestan otras cosas confabulando para la caída del cabello y por eso es importante tener en cuenta todo esto, <u>la edad</u>, ehh si a esta saliendo de algún <u>trauma importante físico</u>, si tiene estrés es importante para poder determinar</p>
--	--	---

<p>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevancia de las fases (238-240)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de sesiones(260)</li> </ul>	<p>224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272</p>	<p>un tratamiento único y holístico es decir global que combata todas las posibles causas que pudieran estar asociadas.</p> <p>I: Y ¿Usted que fase del protocolo considera que es la que cumple un papel primordial durante el tratamiento que fase del protocolo?</p> <p>IC2: el protocolo de que</p> <p>I: Para tratar una alopecia androgénica, como sabemos un protocolo tiene una fase inicial de higienización, un núcleo y una finalización entonces cuál de estas fases considera que es la más importante y cumple un papel fundamental</p> <p>IC2: yo pienso que ose que ósea siempre, si te fallan los diagnósticos y te falla el plan que tú haces inicialmente te falla el resto, yo pienso que <u>las primeras fases son siempre las más importantes, no obstante el núcleo es la parte central del tratamiento</u> ya que pautan la diferencia en cuanto al resto, si no haces una buena fase inicial no vas a tener una fase buena intermedia y menos una final y yo pienso que las primeras fases son las más importantes.</p> <p>I: Usted considera que el número de sesiones del tratamiento influye en los resultados de pacientes con esta alteración capilar sin embargo ¿cuantas sesiones usted considera que den realizarse y ser aplicadas para tratar un paciente con alopecia androgénica?</p> <p>IC2: Ehh que te digo ehh haber primero estudios fuertes a doble ciego o estudios bien así no es que sea mi campo específicamente no es que me dedique específicamente a eso pero estudios completos que te digan cuantas sesiones no los he visto, aunque he revisado un poco de eso, es variable no pero los ciclos cortos cortos pues tampoco son los más recomendables, yo pienso que entre unas <u>seis a doce</u> por ahí van las cosas hay veces que dicen has menos pero ósea un estudio a doble ciego como dice la sinergia que que debe ser con un gran número de pacientes o una casuística importante pues hasta ahí no lo he visto no es decir que no haya, pero los ciclos cortos no creo que den mucho ni mejores resultados, creo que debemos extendernos más en el tiempo y es ahí donde va a variar la cosa, unos dicen que un poco más de sesiones, otros dicen que un número menor de sesiones ocho, diez, doce, pero dada la naturaleza fisiopatológica de la alopecia androgénica yo pienso que hay que mantenerlo y</p>
--	--	---

<p>• Recomendaciones de estilo de vida(293,294,299,301 302)</p> <p>• Recomendaciones de productos (305,306)</p> <p><b>Apartología (48)</b></p>	<p>273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321</p>	<p>hay que mantenerlo en el tiempo lo que pasa es que en el caso de la aparatología pues tampoco es que te puedas extender mucho sobre todo con esta parte de la aparatología que es mucho más invasiva porque entonces se pueden desencadenar efectos adversos y demás y entonces yo pienso que no soy una voz autorizada ni una institución en la materia pero yo pienso que al menos entre ocho y doce sesiones no más que eso al menos de aparatología ya los otros tratamientos son tratamientos químicos y de bases farmacológicas ya sean natural o química si es más sostenido en el tiempo eso si es casi que de por vida no porque al final no va a cambiar la base ni los influjos de testosterona.</p> <p>I: ¿Que recomendaciones habituales son las que usted son las que usted sugiere para el mantenimiento que deben llevar a casa los pacientes después del tratamiento en cabina?</p> <p>IC2: En el caso de haber por supuesto hay que evitar los traumas capilares si ya en casa <u>evitar los traumas capilares</u>, tener mucho cuidado los productos que nos echamos en la cabeza porque también a veces nos echamos cualquier producto geles y demás que atentan contra todas esta nutrición y salud del pelo eh, debemos tener una <u>higiene adecuada</u>, tampoco es lavarse la cabeza a diario o dos veces al día pero tampoco estar mucho tiempo sin higiene de la cabeza, una <u>nutrición adecuada</u> ehh evitar evitar los traumas capilares cepillos y peines muy fuertes que pudieran traumatizar y contribuir en arrancar el pelo, pudiéramos utilizar <u>shampoos especializados anticaída generalmente a base de selenio y biotina</u> u otros nutrientes que también nos van a ayudar en ese sentido, si ya vamos un poco más allá en la farmacología y eso respecto a vitaminas y complejos naturales que ayudan a mantener una adecuada nutrición del cuero cabelludo y la parte de todo el cabellos como tal, esas cosas sobre todo esas cosas .</p> <p>I: listo muchas gracias y desde eh considera desde su punto de vista que el uso de aparatología tiene ciertas repercusiones en el organismo?</p> <p>IC2: Depende el uso que le des, es como todo no depende el uso que le des yo pienso que si, generalmente estas aparatologías de de que se usan en medicina estética bueno no se estas que son ya una parte más invasiva como mesoterapia,</p>
--	--	--



<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos secundarios (323,324)</li> <li>Consecuencias del mal uso (327,330,331)</li> </ul>	<p>322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349</p>	<p>demás y demás que podría ser pero toda esta aparatología <u>con un uso moderado y medurado no tienen mayores trascendencias</u> por ejemplo en los casos de los equipos que usan láser, que usan rayos ultravioleta pues si porque pudieran crear <u>quemaduras, caída total o parcial del cabello</u>, el tema de los rayos ultravioleta eh toda la aparatología que usa radiación ultravioleta pues predispone si se sobre abusa a los <u>procesos neoplásicos cutáneos</u> pues que sabemos que hay una estrecha relación y directa y demostrada totalmente demostrada entre la aparición de procesos oncológicos neoplásicos y la exposición acumulativa porque es acumulativa de los rayos ultravioleta entonces en ese sentido no es que crea ósea no es una relación lineal de que si usa la aparatología le va a hacer daño no es como se use sino cuanto se use , si nos sobrepasamos si pudiera estar entrando en algún tipo de efecto nocivo, algún tipo de daño para el organismo pero también depende cual sea pero en el caso de los masajes capilares vamos a usar vibradores o demás algún tipo de paratologia que no sea tan invasiva disminuye un poco el daño y el riesgo de trauma no.</p>
<p><b>Principios Activos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posibles reacciones adversas (358,359)</li> </ul>	<p>350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370</p>	<p><b>I:</b> ¿Qué tipo de reacción adversa pueden provocar los principios activos utilizados en el tratamiento de alopecia androgénica?</p> <p><b>IC2:</b> mmm siempre que se usa un principio activo siempre va a tener riesgos, dicen que el medicamento ideal es que sea barato que no sea tóxico y que sea de uso terapéutico entre otras cosas no eh y lamentablemente en ninguna esfera dela medicina se ha encontrado un principio activo que no cause efectos adversos, lo que pasa es que son mínimos o controlados, eh pero todos pueden desencadenar eh <u>reacciones adversas como eritema, descamación,picor</u> y ya pues ahí entonces tendríamos que ver que tipo de reacciones adversas y porque hay algunas que son de idiosincrasia que no dependen de lo que usted está haciendo o el principio que está utilizando, sino de una respuesta inadecuada del paciente entonces ahí no depende de cómo lo usemos sino del paciente y otras veces si es dependiente de dosis o también de la calidad de los productos, sabemos también mucho en estética y en la medicina estética y la cosmetología pues marca en la cosa, marca una línea hay una línea muy frágil que las</p>

<p>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consecuencias del mal uso (405,406,407,408,409)</li> </ul> <p>410</p>	<p>371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419</p>	<p>divide entre lo puramente cosmético y y para las personas para lucir y embellecerse y la parte que tiene un corte más médico, terapéutico o científico y desgraciadamente y lastimosamente pues a veces se usan medicamentos, se usan aparatologías que no están totalmente probadas que no han pasado la prueba en el tiempo y a veces pues se usan eh principios activos que no vienen de fuentes confiables y pues las personas se los ponen sin mesurar un poco y entonces ahí es donde vienen los problemas respecto a reacciones adversas inadecuadas y demás con la calidad de los principios activos o a veces porque los aparatos en el caso de la aparatología salen nuevos en una cartera muy vertiginosa sale el aparato al mercado, lo prueban pocas personas, en seguidamente empiezan a utilizarlo y después nos damos cuenta que a largo plazo pues podía desencadenar algún tipo de reacciones que no se quedó que no se mesuro en un principio entonces en ese sentido si pudiera ser pero si se hacen bien protocolizados y con estudios bien hechos y aparatología debidamente probada no deben tener problemas deben ser eh tratamientos seguros</p> <p><b>I:</b> Listo y ¿Cuáles consecuencias para el paciente puede tener la combinación de aparatología y principios activos?</p> <p><b>IC2:</b> Si lo usa, yo pienso que si se usa desmedidamente si como se habló en las categorías anteriores si y puede ser que si y que afecte pero yo si apuesto por los tratamientos combinados, no solo en la parte capilar , yo yo apuesto en todo por los tratamientos combinados ya que usted está atacando la causa por varios lugares y y yo pienso que eso es bueno, ahora <u>si usted se sobrepasa en las terapias de aparatología y principios activos pues evidentemente puede hacer un daño capilar crónico evitando el crecimiento definitivo del cabello y ocasionar un daño sistémico</u>, sabemos que todos los medicamentos son medicamentos que a nivel sistémico cuando alcanzan concentraciones importantes pues pueden hacer alteraciones no en la cabeza como tal pero si en la parte sistémica, yo pienso que el punto de equilibrio es la clave y y no sobrepasarse y llegar a eso a un daño.</p> <p><b>I:</b> Listo eso ha sido todo respecto a las preguntas de la entrevista y para despejar dudas respecto a lo que es la alopecia androgénica, ya</p>
--	--	--

	<p>420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437</p>	<p><b>IC2:</b> ok <b>I:</b> Le agradezco mucho <b>IC2:</b> a ti por llamarme <b>I:</b> gracias por brindarnos su conocimiento, su trayectoria profesional para nosotros es muy importante, su opinión acerca de nuestro trabajo que estamos realizando, ser nuestro informante clave nos aporta mucho <b>IC2:</b> No por nada Andrea un placer poderte ayudar y aportar en tu trabajo de terminación y agradecido que hayas pensado en nosotros teniendo tantas personas a quien llamar y tantos profesionales y que hayas pensado en nosotros nos complace y entonces pues nada ahí estamos para algún momento volver a dar clase aunque no sea a ti sino a los que van quedando <b>I:</b> Muchas gracias <b>IC2:</b> Chao bueno.</p>
--	--	--

### Entrevista #3

**Profesional:** Tecnóloga en cosmiatría y tricología

**Medio de la entrevista:** Herramienta Zoom

**Fecha:** 10/06/2021

**Hora:** 8:00 am

**Duración:** 10:19

**Tabla N°. 7.** Categorización cosmiatra. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

Categorización	Líneas	Texto
	1	<b>I:</b> Buenos días el día de hoy vamos a realizar una
	2	entrevista eh con nuestra querida profesional
	3	Estefanía Zambrano quien tiene una amplia
	4	trayectoria en el área de cosmiatría, muy buenos días
	5	eh por favor ehh (pausa corta) nos puedes eh
	6	comentar acerca de que título has adquirido con tus
	7	estudios en tu trayectoria.
	8	<b>IC3:</b> Hola qué tal muy buenos días, claro muchísimo
	9	con muchísimo gusto te comento bueno mi trayectoria
	10	en si ehh (pausa corta) es un poquito ya alrededor va
	11	de los siete u ocho años, mi título salí como eh
	12	tecnóloga en cosmiatría y tricología ya (pausa corta)
	13	eso entonces estoy a las ordenes para poder ayudarte
	14	con (pausa corta) la entrevista.
	15	<b>I:</b> Listo Estefy eh quisiera que me comentes sobre qué
	16	tiempo de experiencia laboral ya tienes en esta área.
	17	<b>IC3:</b> Ya en cosmiatría y trocilogía ya voy alrededor de
	18	siete ocho años (pausa corta) eh ingrese a trabajar
	19	enseguida de lo que (pausa corta) de lo que me
	20	gradue
	21	<b>I:</b> Listo y en qué área te desempeñas actualmente
	22	<b>IC3:</b> Actualmente estoy en el área pues de cosmitría y
	23	tambien abarca parte de la tricología pero más
	24	enfocado en lo que es la cosmiatría
	25	<b>I:</b> Listo te agradezco mucho por responder estas
	26	preguntas de datos personales acontinuación voy
	27	hacerte algunas preguntas acerca de aparatología y
	28	principios activos dentro de las cuales te voy vamos a
	29	comenzar con que (Pausa corta) ¿Qué aparatología
	30	ha empleado con mayor frecuencia para trabajar en
	31	protocolos de alopecia androgénica?

<p><b>Aparatología (33-36)</b></p>	<p>32 33 34 35 36 37 38 39</p>	<p><b>IC3:</b> Ya en los trabajos según mi experiencia ya con la aparatología lo que mayormente utilizado es la <u>alta frecuencia la luz led con fototerapia eh el dermapen</u> para penetración de principios activos lo que son eh la <u>radiación laser de baja potencia.</u></p>
<p><b>Principios Activos (41,43)</b></p>	<p>40 41 42 43 44</p>	<p><b>I:</b> Listo Estefy eh y ¿en tu experiencia que principios activos puedes eh decirnos que favorecen para tratar este tipo de alopecia? <b>IC3:</b> Ya los principios activos de podriamos emplear serian los rubefacientes que como son la <u>ortiga</u>, eh los ma más profesionales también como son son el <u>pantenol, la taurina, el glutation y la biotina</u> (paua corta) eso en si</p>
<p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios (48)</li> <li>• Combinaciones (50-53,57,58)</li> </ul>	<p>45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65</p>	<p><b>I:</b> Ya y ¿Cual es su opinión acerca de la aparatología y principios activos conjuntamente utilizados? <b>IC3:</b> Ya hay principios activos que se los puede combinar, <u>los resultados en sinergia son más efectivos</u> (paua corta) ir pueden ir de la mano por ejemplo, para penetración de productos eh el la el <u>dermapen iria bastante bien ahi otros que yo si como como como es el caso de la mesoterapia como oligoelementos, vitaminas</u> cuando son mesoterapias médicas como las de toskani yo prefiero emplearlas de manera separada para que no haya una como un choque ya entonces si ahi ahi como digo ahi casos si se los puede combinar los dos a la vez en el caso que es en el <u>láser de baja potencia con el plasma rico en plaquetas</u></p>
<p><b>Alopecia androgénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico (68,69)</li> <li>• Características (71-73)</li> <li>• Etiología (77)</li> </ul>	<p>66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80</p>	<p><b>I:</b>Listo muchas gracias vamos a pasar a la sección de resultados en el cual vamos a empezar con la pregunta sobre ¿desde su experiencia como profesional qué aspectos son los que usted más toma en cuenta al momento de realizar el diagnóstico para ofrecer un tratamiento óptimo a su paciente con alopecia androgenética? <b>IC3:</b> Perfecto en el caso de una alopecia androgenética eh (paua corta) si es eh importante evaluar cada caso desde los <u>antecedentes patológicos familiares, personales y analizar los signos</u> como por ejemplo generalmente la androgénica tiene características (paua corta) como un <u>cuero cabelludo graso, entradas prominentes y zona poco pobladas en la coronilla</u> entonces aveces también como su nombre lo indica a veces es eh (paua corta) que viene ya por (paua corta) por (paua corta) eh (paua corta) como se dice el (paua corta) por factores eh (paua corta) ya de familia es decir <u>genéticos y de carácter hormonal</u> ya entonces eso que que donde es la zona donde realmente esta situado el problema.</p>
<p><b>Tratamientos en combinación de</b></p>	<p>80</p>	

<p><b>principios activos y aparatología</b></p>	<p>81</p>	<p>I: Ya listo y ¿usted qué fase del protocolo considera que es la que cumple un papel primordial durante el tratamiento?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevancia de las fases (83-86)</li> </ul>	<p>82 83 84</p>	<p>IC3: Ya durante el tratamiento <u>todos son importantes el paso de la higienización el núcleo la finalización</u></p>
	<p>85 86 87 88 89 90</p>	<p>todos son muy importantes pero el principal en si <u>es la fase del núcleo</u> que es donde nos vamos a concentrar y fijar un principio activo algo que le vaya a ayudar tanto estimular cómo a ac actuar también ir fortaleciendo.</p>
	<p>91 92 93 94</p>	<p>I: Listo y el número de sesiones de tratamiento influye en el resultado para pacientes con esta patología ¿cuántas sesiones mínimas usted considera que deben ser aplicadas?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de sesiones (97)</li> </ul>	<p>95 96 97 98 99</p>	<p>IC3: Si influye mucho entonces para ello si es importante previo diagnostico (pausa corta) con anamnesis ya eh si si se recomendaria aproximadamente de unas <u>cinco a seis sesiones</u> como para ya ir notando cambios.</p>
	<p>100 101 102 103 104</p>	<p>I: Listo eh otra pregunta ¿qué recomendaciones habituales son las que usted sugiere para el mantenimiento que debe llevar a casa los pacientes después de haberse realizado un tratamiento en cabina?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendaciones de estilo de vida (107,118)</li> </ul>	<p>105 106 107 108 109 110 111</p>	<p>IC3: Bueno como digo siempre osea esto va muy de la mano tanto en cabina como en casa entonces el (pausa corta) es muy importante la parte también de la <u>nutrición</u> que la alimentación sea rica en proteínas y vitaminas la parte de también el colágeno también es muy importante para para ir internamente ya ahi principios activos como son el (pausa corta) el la (pausa corta) se me fue el nombre de este de este principio activo que es estimulante, su nombre es <u>capilia longa tópico</u> es a nivel tópico ya (pausa corta) eh los el <u>shampoo, las ampollitas de vitamina B9, B6</u></p>
	<p>112 113 114 115 116 117 118 119 120</p>	<p>y la exfoliación también es importante por que como como bien digo este este tipo de alopecias generalmente viene de la mano de de un cuero cabelludo graso entonces la <u>exfoliación</u> también es importante realizarla una vez por semana.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendaciones de productos (113,114)</li> </ul>	<p>121 122 123 124</p>	<p>I: Listo vamos a pasar a otra sección de preguntas las cuales son respecto a los efectos secundarios ya ¿qué repercusiones en el organismo del paciente puede tener el uso de una aparatología?</p>
	<p>125 126 127</p>	<p>IC3: Bueno en si las repercusiones variarían mucho por ejemplo eh como para poner un ejemplo digamos al combinar un glutatión que es un principio activo con una luz led puede que venga y haga un choque que no no vendria bien entonces una de las</p>
	<p>128 129</p>	
<p><b>Apartología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos secundarios (130)</li> </ul>		

<p><b>Principios Activos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibles reacciones adversas (139)</li> </ul> <p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibles reacciones adversas (146,147)</li> </ul>	<p>130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156</p>	<p>consecuencias seria eh (pausa corta) como que un una <b>irritación</b> (pausa corta) para ello es muy importante tener muy presente eh a que tipo de de cabello vamos a combinar y que principios activos combinar con dicha aparatología si no ahi ningun choque estamos muy informados de eso</p> <p><b>I:</b> Listo y ¿que tipo de reacción adversa puede provocar los principios activos utilizados en un tratamiento para alopecia androgenica?</p> <p><b>IC3:</b> En si una un que una repercusión podria ser alguna <b>alérgia</b> que no (pausa corta) no se sepa que el paciente no no le vaya bien este tipo de principio activo.</p> <p><b>I:</b> Listo Estefy y tenemos como la última pregunta ¿cuales consecuencias para el paciente puede tener la combinación de aparatología y principios activos?</p> <p><b>IC3:</b> En si una consecuencia como (pausa corta) como lo decia puede ser una <b>irritación eh algún tipo de de alérgia o caída total del cabello.</b></p> <p><b>I:</b> Listo mi Estefy estas an sido todas las preguntas te agradezco mucho por habernos ayudado en esta entrevista, tus opiniones y comentarios son bastante favorables para poder realizar nuestro trabajo investigativo nos aportas mucho conocimiento y más que todo con tu experiencia laboral te agradezco mucho y que tenga una bonita tarde</p> <p><b>IC3:</b> Gracias igualmente es un honor para mi poder ayudarte.</p>
---	--	--

## Entrevista #4

**Profesional:** Cosmiatra

**Medio de la entrevista:** Herramienta Zoom

**Fecha:** 23/06/2021

**Hora:** 19:30 pm

**Duración:** 5:06

**Tabla N°. 8.** Categorización Tecnóloga en terapias holísticas. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

Categorización	Líneas	Texto
<p><b>Aparatología (16,17)</b></p> <p><b>Principios Activos (20,21,23,24)</b></p> <p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios (27,28)</li> </ul>	1	<b>I:</b> Muy buenas noches el día de hoy nos encontramos
	2	con la profesional Andrea Cadena que nos va ayudar
	3	con esta entrevista bueno (pausa corta) eh queríamos
	4	saber eh que título adquirio es sus con sus estudios.
	5	<b>IC4:</b> Ya yo soy tecnóloga en terapias holísticas
	6	convención en estética integral
	7	<b>I:</b> Ya eh que tiempo de experiencia laboral tiene
	8	<b>IC4:</b> Ocho años
	9	<b>I:</b> En que áreas se desempeña actualmente
	10	<b>IC4:</b> Actualmente me desempeño en el área de
	11	cosmetología
	12	<b>I:</b> Perfecto, bueno vamos a comenzar con las
	13	preguntas de aparatología y principios activos ¿Qué
	14	aparatología a empleado con mayor frecuencia para
	15	trabajar en protocolos de alopecia androgénica?
	16	<b>IC4:</b> Nosotros utilizamos lo que es el <u>dermapen el alta</u>
	17	<u>frecuencia y la pistola de mesoterapia</u>
	18	<b>I:</b> ¿En su experiencia que principios activos considera
	19	que favorecen para tratar alopecia androgénica?
	20	<b>IC4:</b> El mejor principio activo es el <u>minoxidil o el mi</u>
	21	<u>minoxidilo</u> ese es el mejor que nosotros podemos
	22	trabajar, respecto a principio activo químico, y de
	23	origen natural podemos recomendar el <u>ácido</u>
	24	<u>fólico,cafeína,biotina y ginko biloba.</u>
	25	<b>I:</b> Ya, ¿Cuál en su opinión acerca de la aparatología y
	26	principios activos conjuntamente combinadas?
	27	<b>IC4:</b> Es una excelente opción para ver los <u>cambios</u>
	28	<u>más rápidos</u> , progresivos en el dicho tratamiento.
	29	<b>I:</b> Perfecto, eh vamos a continuar con las preguntas de
	30	los resultados eh ¿Desde su experiencia como



<p><b>Alopecia androgénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico (36,37,46,47)</li> <li>• Características (39)</li> <li>• Etiología (41-43)</li> </ul> <p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevancia de las fases (52)</li> <li>• Número de sesiones (60,61)</li> <li>• Recomendaciones de estilo de vida (69,70)</li> <li>• Recomendaciones de productos (74,75)</li> </ul>	<p>31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78</p>	<p>profesional que aspectos son los que usted más toma en cuenta en el momento de realizar el diagnóstico para ofrecer un tratamiento óptimo a su paciente con alopecia androgénica?</p> <p><b>IC4:</b> Nosotros yo lo que voy a ver primero son <u>antecedentes familiares, enfermedades congénitas</u>, aplicamos <u>herramientas de diagnóstico</u> como lupa, sebómetro que permiten analizar las zonas donde se a <u>perdido el cabello como zona frontoparietal</u>, debido que en esta patología puede desencadenarse por factor de <u>herencia y hormonal sin embargo se cronifica por el uso de medicación o problemas de salud, traumas post estrés.</u></p> <p><b>I:</b> Ya ¿Qué fase del protocolo considera usted que es la la que cumple un papel primordial en el tratamiento?</p> <p><b>IC4:</b> Lo que va a cumplir primero es la <u>evaluación al paciente</u> por que de dependiendo de la valoración que yo le haga al paciente voy aplicar diferente protocolo o las sesiones que voy a trabajar con el entonces lo que más me interesaría en este caso es la evaluación que voy a tener con el paciente, durante el protocolo desde mi punto de vista como profesional <u>el núcleo</u> es la parte céntrica ya que ahí se colocan los principios activos.</p> <p><b>I:</b> Em ya perfecto, el número de sesiones de tratamiento influye en el resultado para pacientes con este esta patología ¿Cuántas sesiones mínimas usted considera que deben ser aplicadas?</p> <p><b>IC4:</b> Ya es importante el número de sesiones si es muy importante, considero que como <u>mínimo serian ocho sesiones y máximo como doce</u> y lo voy a ver cada dos meses para hacer una evaluación previa y ver como esta las (pausa corta) las caída de cabello como viene el paciente para yo ss según eso volver a tratar</p> <p><b>I:</b> Perfecto, ¿Qué recomendaciones habituales son las que usted sugiere para el mantenimiento que deben llevar a casa los pacientes después del tratamiento en cabina?</p> <p><b>IC4:</b> Ya lo que se recomienda es un <u>lavado del cabello cuidadoso, protegerse del sol y corte de cabello</u> también ya que aveces cuando el cabello es muy pesado también influye bastante en la caída del cabello, como apoyo de tratamiento en casa se le <u>envía vitaminas en ampollas a base de ácido hialuronico, extracto de romero, té verde</u> y muchos más.</p> <p><b>I:</b> Perfecto, bueno como ultimo vamos a tener las preguntas de efectos secundarios ¿Qué</p>
--	--	---

<p><b>Aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos secundarios (81)</li> </ul> <p><b>Principios Activos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posibles reacciones adversas (89,90)</li> </ul> <p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posibles reacciones adversas (96)</li> </ul>	<p>79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104</p>	<p>repercusiones en el organismo del paciente puede tener el uso de aparatología?</p> <p><b>IC4:</b> <u>Considero que ninguno</u> por que la aparatología que utilizamos no es nada invasiva no nos causa problemas en (pausa corta) en órganos entonces no no no ahí ninguna repercusión en en el caso de aparatología</p> <p><b>I:</b> Perfecto, eh ¿Qué tipo de reacción adversa puede provocar los principios activos utilizados en el tratamiento?</p> <p><b>IC4:</b> Puede haber <u>descamación del cuero cabelludo</u> puede haber <u>picazón</u> pero es por la regeneración que vamos a tener eh (pausa corta) con la aplicación de los principios activos</p> <p><b>I:</b> Ya, eh para finalizar eh ¿Cuáles consecuencias para el paciente puede tener la combinación de aparatología y principios activos?</p> <p><b>IC4:</b> Consecuencias <u>ninguna</u> más bien vamos ir mejorando al paciente y vamos a ir viendo el cambio pero consecuencias como tales ehh va a ver a la larga no va a ver</p> <p><b>I:</b> Ya perfecto esas eran todas las preguntas que le teníamos eh quiero darle las gracias por a ver aceptado esta entrevista</p> <p><b>IC4:</b> De nada</p> <p><b>I:</b> Ya gracias</p>
--	---	--

## Entrevista #5

Profesional: Cosmiatra

Medio de la entrevista: Herramienta Zoom

Fecha: 23/06/2021

Hora: 20:30

Duración: 9:14 min

Tabla N°. 9. Categorización dermocosmiatra. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

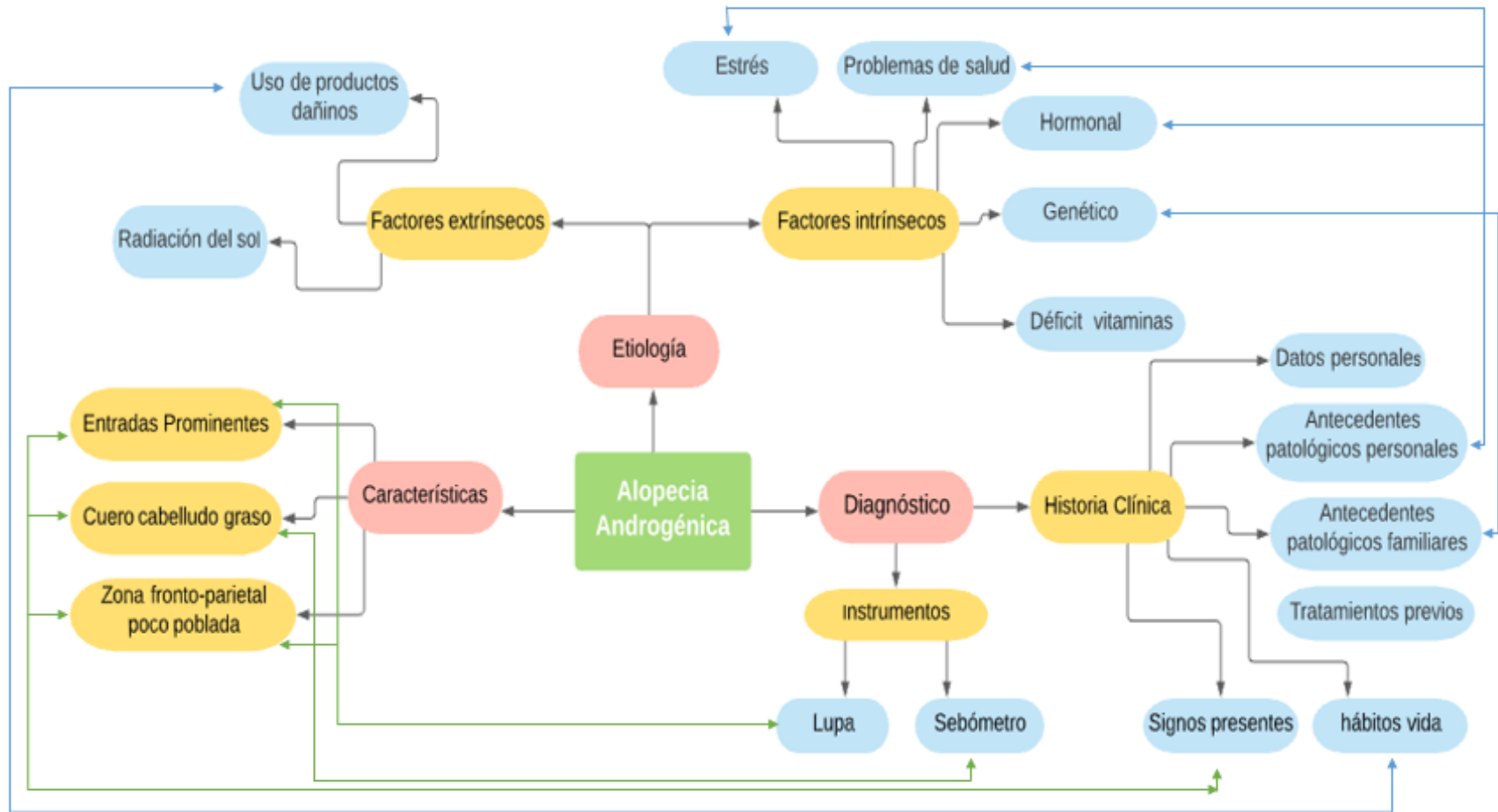
Categorización	Líneas	Texto
Aparatología (24,26,28,29,30) Beneficios (25,26)	1	I: Buenas noches el día de hoy nos encontramos con la
	2	profesional Carmen Murillo que nos ayudará con la
	3	entrevista respecto a alopecia androgénica.
	4	IC5: Buenas noches un gusto claro dime en que te puedo
	5	ayudar
	6	I: Nos puede indicar ¿que título adquirió con sus
	7	estudios?
	8	IC5: Claro, (pausa corta) comencé mis estudios en el
	9	instituto Lendan, adquiriendo mi título de tecnóloga en
	10	cosmiatría, eh además me eh especializado en otros
	11	cursos respecto a tricología y acné.
	12	I: Perfecto, eh ¿que tiempo de experiencia laboral tiene?
	13	IC5: Bueno el tiempo que llevo ejerciendo es alrededor
	14	de diez años sin contar con el tiempo de estudios.
	15	I: ¿En que áreas se desempeña actualmente?
	16	IC5: Mmm pues bueno, tengo mi consultorio
	17	independiente y tambien soy docente parcial en el ITSEI
	18	impartiendo clases de cosmetología.
	19	I: Perfecto, bueno vamos a comenzar con las preguntas
	20	de aparatología y principios activos ¿Qué aparatología a
	21	empleado con mayor frecuencia para trabajar en
	22	protocolos de alopecia androgénica?
	23	IC5: Para trabajar protocolos de alopecia eh te puedo
	24	decir que generalmente empleo <u>altafrecuencia</u> para
	25	<u>estimular el folículo piloso</u> y asi mismo para la
	26	<u>oxigenación del cuero cabelludo</u> , también la <u>luz led</u> como
	27	complemento (pausa corta) a la vez también trabajamos
	28	con el <u>dermapen</u> para la penetración de productos, eh
	29	pues bueno también eh ocupado <u>electroporador y la</u>

<p><b>Principios Activos</b> (37,42,43)</p>	<p>30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44</p>	<p><u>carboxiterapia</u> que son excelentes para un óptimo tratamiento.</p> <p>I: ¿En su experiencia que principios activos considera que favorecen para tratar alopecia androgénica?</p> <p>IC5: Pues bien te comento que en el mercado existen productos con principios activos de origen sintético y natural, desde mi punto de vista los de origen sintético como el <u>minoxidil</u> y (pausa corta) el <u>finasteride</u> dan buenos resultados sin embargo a largo plazo muchas de las veces estos empeoran el cuadro del paciente generando una mayor pérdida de cabello eh por lo que desde mi punto de vista es mejor el empleo de principios activos de origen natural, yo utilizo <u>vitamina E, romero, ortiga eh té verde, vitamina B12</u> entre otros, pero estos son los que principalmente empleo.</p>
<p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios (49)</li> </ul>	<p>45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75</p>	<p>I: Listo, ¿Cuál es su opinión acerca de la aparatología y principios activos conjuntamente combinadas?</p> <p>IC5: Desde mi punto de vista la combinación da resultados fructíferos eh ya que se potencia el tratamiento, <u>los resultados son más rápidos</u> y evidentes que es lo que quiere el paciente.</p> <p>I: De acuerdo, continuemos con las preguntas de los resultados ¿desde su experiencia como profesional que aspectos son los que usted más toma en cuenta en el momento de realizar el diagnóstico para ofrecer un tratamiento óptimo a su paciente con alopecia androgénica?</p> <p>IC5: Bueno para realizar un buen tratamiento se debe realizar un diagnóstico adecuado, (pausa corta) yo inicio realizando una <u>ficha de diagnóstico</u> del paciente la cual consta de los <u>antecedentes familiares, personales, enfermedades preexistentes, hábitos de vida y sobre todo reviso tratamientos previos</u> que se hayan realizado para poder determinar que tratamiento es el adecuado para mi paciente, eh se debe tomar en cuenta todo esto ya que esta información es valiosa, nos ayuda a determinar la causa de la pérdida de cabello, como sabemos en el caso de la alopecia androgénica esta es una alteración capilar que se desencadena por factores <u>genéticos y hormonales</u> y que se vuelve crónica a a causa de los <u>factores externos como el sol</u>, uso indiscriminado de productos tóxicos, eh eso te puedo decir.</p> <p>I: Interesante, continuemos ¿Qué fase del protocolo considera usted que es la que cumple un papel primordial en el tratamiento?</p>
<p><b>Alopecia androgénica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico (59-62)</li> </ul>	<p>76 77 78</p>	<p>IC5: Ok debes tener en cuenta que eh <u>todas las fases son muy importantes</u>, cada una de ellas cumplen un papel fundamental pero quiero que tomes en cuenta algo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etiología (69-70)</li> </ul> <p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p>	<p>76 77 78</p>	

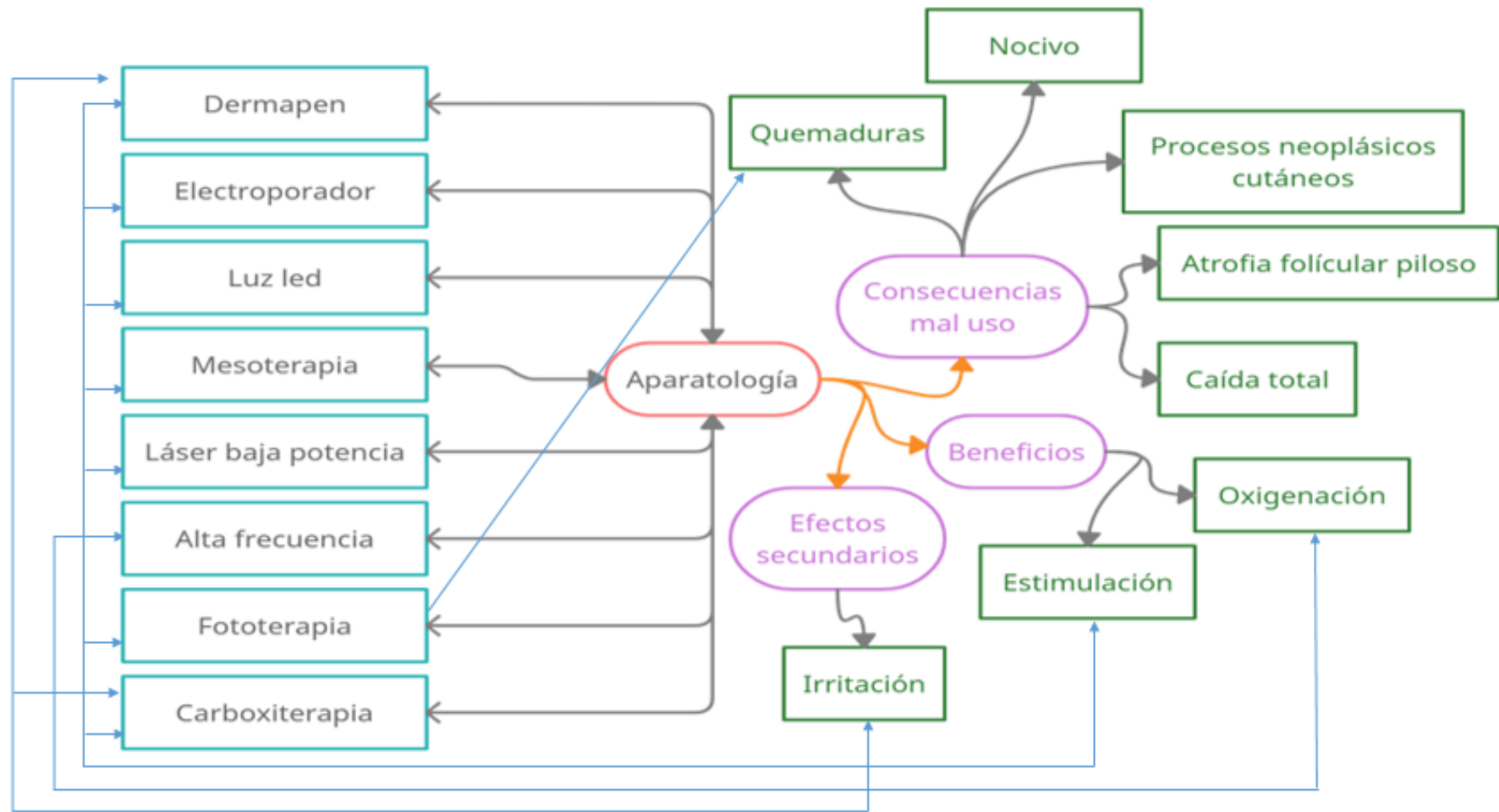
<ul style="list-style-type: none"> <li>Relevancia de las fases (76,77,80)</li> </ul>	79 80 81 82 83	<p>que la parte en donde se define un tratamiento es el <u>núcleo</u> debido que aquí se aplican los concentrados y aparatos pues para que el protocolo funcione y las demás etapas son complementarias pero definitivamente necesarias.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de sesiones (90)</li> </ul>	84 85 86 87	<p>I: El número de sesiones de tratamiento influye en el resultado para pacientes con esta esta patología ¿cuantas sesiones mínimas usted considera que deben ser aplicadas?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de productos (101,102)</li> </ul>	88 89 90 91 92 93 94	<p>IC5: En alopecia los periodos cortos no son favorables, desde mi punto de vista te puedo expresar que las sesiones deben oscilar entre unas <u>cinco a diez</u> y debes tomar en cuenta que el paciente debe tener sesiones de mantenimiento en un tiempo determinado eh pero esto influye y depende del grado en el que el paciente se encuentre respecto a sus alteración.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de estilo de vida (105-107)</li> </ul>	95 96 97	<p>I: ¿Qué recomendaciones habituales son las que usted sugiere para el mantenimiento que deben llevar a casa los pacientes después del tratamiento en cabina?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendaciones de productos (101,102)</li> <li>Recomendaciones de estilo de vida (105-107)</li> </ul> <p>Principios Activos (104)</p>	98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115	<p>IC5: Para que un tratamiento sea efectivo depende mucho del especialista y el paciente ya que es un trabajo en conjunto para ver buenos resultados, al paciente se le recomienda productos como <u>shampoos, lociones, ampollas concentradas</u> que tengan principios activos estimulantes y regeneradores como ortiga,romero, <u>cúrcuma derivados de regaliz</u>, además es importante que el paciente adquiera <u>buenas prácticas respecto a su cuidado como evitar traumas capilares, productos nocivos, una buena higiene una buena alimentación</u> todos estos factores influyen al momento de realizarse un tratamiento, si no se acompañan (paua corta) estas recomendaciones lo más probable es que el tratamiento si de resultados pero no en en en la totalidad.</p>
<p>Apartología</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consecuencias del mal uso (118-122)</li> </ul>	112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124	<p>I: Perfecto, bueno como último punto vamos a tratar las preguntas de efectos secundarios ¿Qué repercusiones en el organismo del paciente puede tener el uso de aparatología?</p>
	120 121 122 123 124	<p>IC5: Bueno si se usa de manera adecuada en los tiempos establecidos según cada paciente lo más probable es que no pase nada, eh pero bueno en el caso de un <u>mal uso de los aparatos pueden producirse quemaduras, irritaciones</u>, molestias para el paciente, además depende mucho del caso ya que se puede llegar a <u>atrofiar el folículo piloso</u> y el cabello no vuelva a crecer ocasionando un daño mayor al que tenia el paciente antes del tratamiento.</p>
	125 126	<p>I: Listo y ¿Qué tipo de reacción adversa puede provocar los principios activos utilizados en el tratamiento?</p>

<p><b>Principios Activos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibles reacciones adversas (129)</li> </ul> <p><b>Tratamientos en combinación de principios activos y aparatología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibles reacciones adversas (142-144)</li> </ul>	<p>127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159</p>	<p><b>IC5:</b> Esto varía mucho de la persona ya que muchas de ellas suelen ser alérgicas y en respuesta a esto se puede producir <u>eritema, picor, quemazón</u> del área donde se aplicó el producto y en el mejor de los casos no podría pasar nada y debes tener en cuenta que ante esos sucesos debemos estar preparados y aplicar principios activos que nos ayude a calmar y en el caso que se nos vaya de las manos eh puede debemos reemitir al especialista pertinente.</p> <p><b>I:</b> Y bueno pues para finalizar ¿Cuáles consecuencias para el paciente puede tener la combinación de aparatología y principios activos?</p> <p><b>IC5:</b> Te comento que hay ciertos tipos de aparatología que no se puede utilizar con principios activos dentro de estas tenemos la terapia de luz led ya que pueden causar una reacción adversa como <u>hiperpigmentación en el cuero cabelludo, eritema, escozor, daño en el folículo piloso</u>, para trabajar debes conocer (pausa corta) el producto y la aparatología con sus respectivos modos de uso para que no hayan este tipo de reacciones que afectarían al paciente además debes poner en práctica lo que esta científicamente aprobado y no experimentar con los pacientes ya que puedes ocasionar un daño irreparable. Con el uso adecuado generalmente no hay ninguna reacción adversa combinando aparatología y principios activos al contrario hay resultados más efectivos.</p> <p><b>I:</b> Muchas gracias esto ha sido todo respecto a la entrevista usted nos ha brindado información valiosa que nos aporta conocimiento</p> <p><b>IC5:</b> Gracias a ti por tomarme en cuenta estoy para servirte</p> <p><b>I:</b> Muchas gracias</p>
---	--	--

## 4.2 Diagramación

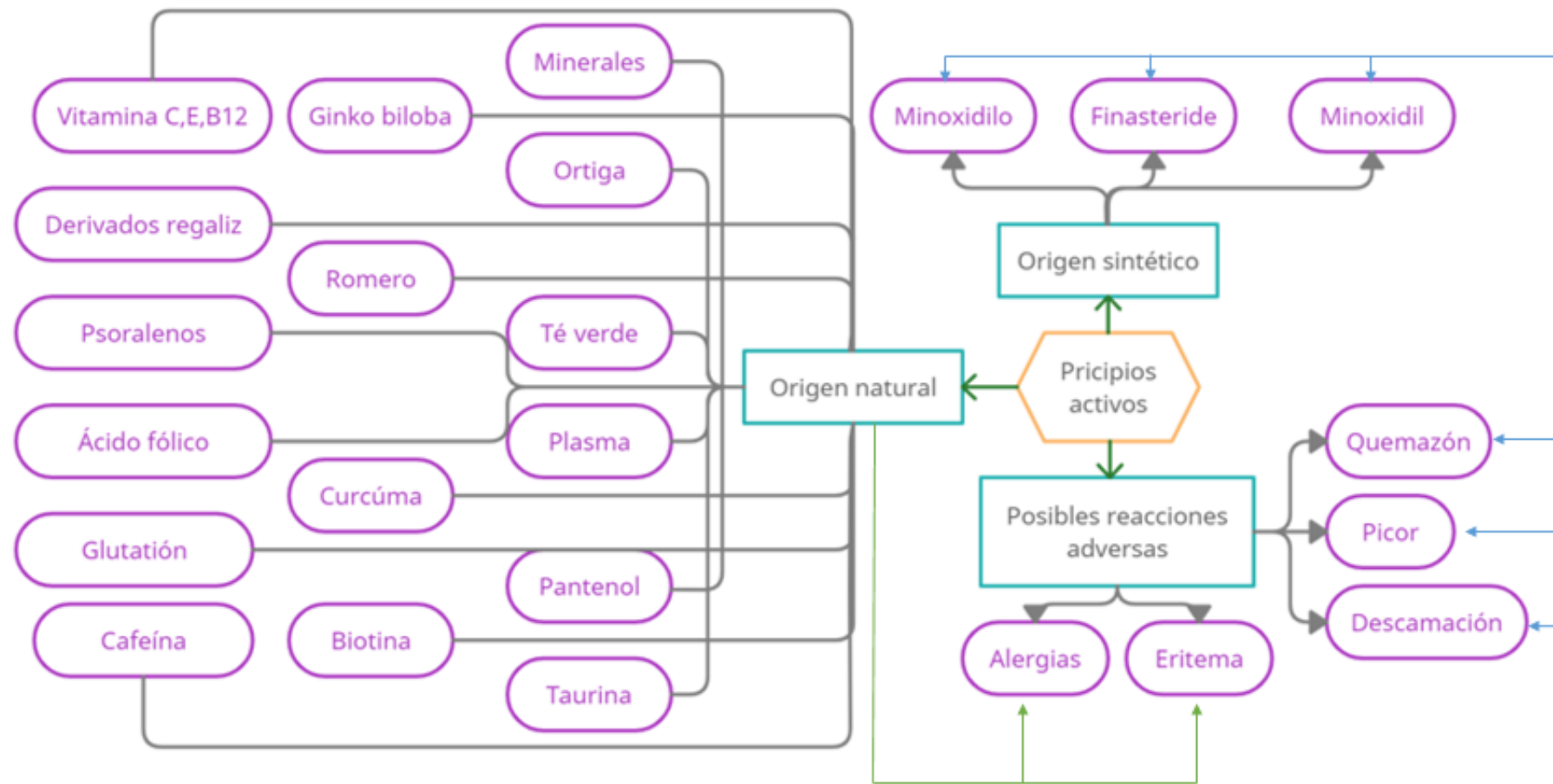


**Figura N°.3.** Categorización y subcategorización entorno a alopecia androgénica. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.



**Figura N°.4.** Categorización y subcategorización entorno a la aparatología. Fuente: Alarcón & Medina, 2021 .





**Figura N°.5.** Categorización y subcategorización entorno a los principios activos. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

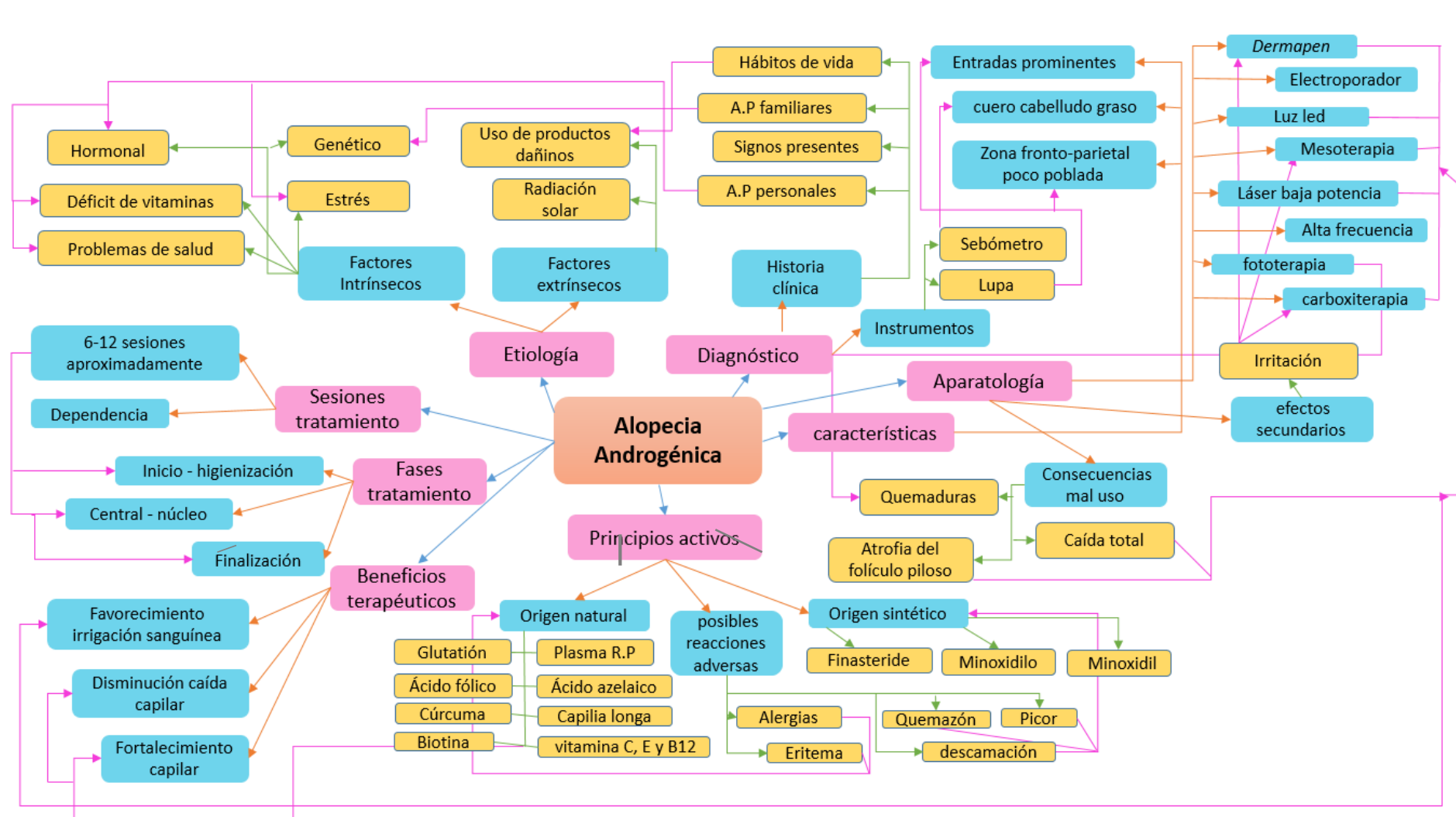


Figura N°.6. Categorización y subcategorización entorno a la alopecia androgénica. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

**Tabla N°. 10.** Análisis de la pregunta 1. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Pregunta 1:</b> ¿Qué aparatología ha empleado con mayor frecuencia para trabajar en protocolos de alopecia androgénica?				
<b>Informante 1</b>	<b>Informante 2</b>	<b>Informante 3</b>	<b>Informante 4</b>	<b>Informante 5</b>
Nosotros hemos utilizado algunos aparatos básicamente la que es de estimulación del folículo piloso en este caso la alta frecuencia.	Nos apoyamos en dermatología y centros estéticos para el uso de la fototerapia, alta frecuencia.	Mayormente utilizado es la alta frecuencia la luz led con fototerapia eh el <i>dermapen</i> para penetración de principios activos lo que son eh la radiación laser de baja potencia.	Nosotros utilizamos lo que es el <i>dermapen</i> la alta frecuencia y la pistola de mesoterapia .	Empleo de alta frecuencia también la luz led como también trabajamos con <i>dermapen</i> , electroporador y la carboxiterapia.
<p><b>Análisis:</b> La aparatología más utilizada en tratamientos capilares para tratar alopecia androgénica es la alta frecuencia, luz led, <i>dermapen</i>, electroporador, láser de baja potencia, pistola de mesoterapia, carboxiterapia, estos equipos estimulan el crecimiento capilar además que oxigenan el cuero cabelludo permitiendo la adecuada penetración de los principios activos así lo asevera Ferrón (2014) al decir que “la aparatología estética corresponde a todo dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos, hidráulicos, incluidos los programas informáticos destinados por el fabricante para emplearse en el área estética obteniendo resultados de regeneración celular”.</p>				

**Tabla N°. 11.** Análisis de la pregunta 2. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Pregunta 2:</b> ¿En su experiencia qué principios activos considera que favorecen para tratar alopecia androgénica?				
<b>Informante 1</b>	<b>Informante 2</b>	<b>Informante 3</b>	<b>Informante 4</b>	<b>Informante 5</b>
Básicamente el plasma que es autólogo parte de nuestro cuerpo, también se puede encontrar cóctel de vitaminas de minerales.	El té verde y meliloto se pueden utilizar tópicos local también se pueden poner el tratamiento con plasma rico en plaquetas y también es muy empleado el minoxidil que es de origen químico.	Los principios activos que podríamos emplear serían los rubefacientes como la ortiga, también como son el pantenol, la taurina, el glutatión y la biotina.	El mejor principio activo es el minoxidil o el mi minoxidilo ese es el mejor que nosotros podemos trabajar, respecto a principio activo químico, y de origen natural podemos recomendar el ácido fólico, cafeína, biotina y ginkgo biloba.	Existen productos con principios activos de origen sintético y natural, desde mi punto de vista los de origen sintético como el minoxidil y el finasteride y los de origen natural, yo utilizo vitamina E, romero, ortiga eh té verde, vitamina B12.
<p><b>Análisis:</b> Los principios activos son sustancias que tienen un efecto curativo sobre el organismo del individuo, estos pueden ser de procedencia química o natural, para tratar la alopecia androgénica se coloca principios activos sintéticos como el minoxidil, minoxidilo y finasteride, sin embargo también se pueden aplicar los de origen natural como el plasma rico en plaquetas, pantenol, taurina, ácido fólico, biotina, ginkgo biloba, vitamina E, B12, B9, extracto de ortiga y té verde. Los principios activos son la base fundamental de un tratamiento tal como lo indica La Asociación Española de Medicamentos Genéricos (2013) al decir que “toda materia, cualquiera que sea su origen, humano, animal, vegetal, químico o de otro tipo a la que se atribuye una actividad apropiada para constituir un medicamento que desempeña un poder terapéutico”.</p>				

**Tabla N°. 12.** Análisis de la pregunta 3. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Pregunta 3:</b> ¿Considera que combinando aparatología y principios activos se ven resultados más efectivos?				
<b>Informante 1</b>	<b>Informante 2</b>	<b>Informante 3</b>	<b>Informante 4</b>	<b>Informante 5</b>
Claro que si es un complement o realmente ideal que sea en conjunto no puede ir uno separado de lo otro.	Yo pienso que si por lo siguiente ósea generalment e cuando uno hace sinergismo como se llama en medicina los tratamientos pues se mejoran mucho.	Hay principios activos que se los puede combinar, los resultados en sinergia son más efectivos	Es una excelente opción para ver los cambios más rápidos.	La combinación da resultados fructíferos ya que se potencia el tratamiento, ofresiendo resultados más rápidos y evidentes.
<b>Análisis:</b> La aparatología en combinación con los principios activos generan mejores resultados y en menor tiempo, el sinergismo es una administración conjunta la cual posee mayor efecto debido a que se aplican los beneficios de ambas partes lo que ocasiona mayores resultados al potencializar el tratamiento a diferencia de cuando se aplican por separado (Flores, Ochoa, & López, 2016).				

**Tabla N°. 13.** Análisis de la pregunta 4. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Pregunta 4:</b> ¿Desde su experiencia como profesional que aspectos son los que usted más toma en cuenta en el momento de realizar el diagnóstico para ofrecer un tratamiento óptimo a su paciente con alopecia androgénica?				
<b>Informante 1</b>	<b>Informante 2</b>	<b>Informante 3</b>	<b>Informante 4</b>	<b>Informante 5</b>
La serie de preguntas que se le hace al paciente sobre su historial médico y personal.	Una historia clínica, con los antecedentes, zonas donde presenta la caída del cabello si es hombre o si es mujer, hay que hacerle un estudio completo, descartar enfermedades.	Es importante evaluar cada caso desde los antecedentes patológicos familiares, personales y analizar los signos como un cuero cabelludo graso, entradas prominentes y zonas poco pobladas en la coronilla.	Lo que voy a ver primero son antecedentes familiares, enfermedades congénitas, aplicamos herramientas de diagnóstico como lupa, sebómetro que permiten un buen diagnóstico.	Ficha de diagnóstico del paciente la cual consta de los antecedentes familiares, personales, enfermedades preexistentes, hábitos de vida y sobre todo reviso tratamientos previos que se hayan realizado.
<p><b>Análisis:</b> El diagnóstico es un elemento fundamental para determinar con exactitud lo que aqueja al individuo, se debe aplicar una historia clínica la cual consta de una serie de preguntas que indagan sobre el paciente respecto a todas sus generalidades, cabe acotar que para un buen diagnóstico también se necesita de elementos que favorezcan al análisis de la condición del paciente, según Laín (1982) “ diagnóstico es el conocimiento técnico, y operativo, del estado de salud que habitualmente se encuentra un individuo; si tal estado es la sanidad, para conservarlo o mejorarlo, y si es la enfermedad, para descubrir la índole e intentar curarla”.</p>				

**Tabla N°. 14.** Análisis de la pregunta 5. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

**Pregunta 5:** ¿Qué fase del protocolo considera usted que es la que cumple un papel primordial en el tratamiento?

Informante 1	Informante 2	Informante 3	Informante 4	Informante 5
Son absolutamente importante todos los procesos.	Yo pienso que las primeras fases son siempre las más importantes, no obstante el núcleo es la parte central del tratamiento ya que pautan la diferencia en cuanto al resto.	Durante el tratamiento todos son importantes el paso de la higienización el núcleo la finalización todos son muy importantes pero el principal en si es la fase del núcleo.	Durante el protocolo desde mi punto de vista como profesional el núcleo es la parte céntrica ya que ahí se colocan los principios activos.	Todas las fases son muy importantes, cada una de ellas cumple un papel fundamental pero quiero que tomes en cuenta algo que la parte en donde se define un tratamiento es el núcleo debido que aquí se aplican los concentrados y aparatos.

**Análisis:** Un protocolo estético es un conjunto de procesos previamente programados que van en secuencia los cuales tienen un fin en concreto, todas las fases cumplen un papel importante las cuales permiten que se lleve a cabo con éxito el tratamiento, según Adolfi (2005) “la higienización es la parte inicial, le sigue el núcleo en donde se aplican los principios activos que producirán efecto terapéutico siendo la parte más importante que se ejecuta y la finalización que es la parte terminal del procedimiento” (p.14).

**Tabla N°. 15.** Análisis de la pregunta 6. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

**Pregunta 6:** El número de sesiones de tratamiento influye en el resultado para pacientes con esta patología, ¿Cuántas sesiones mínimas usted considera que deben ser aplicadas?

<b>Informante 1</b>	<b>Informante 2</b>	<b>Informante 3</b>	<b>Informante 4</b>	<b>Informante 5</b>
Nuestros tratamientos que un mínimo son diez sesiones este tratamiento requiere mucha paciencia de diez o a veces más sesiones.	Yo pienso que entre unas seis a doce.	Recomendaría a aproximadamente de unas cinco a seis sesiones como para ya ir notando cambios.	Considero que como mínimo serían ocho sesiones y máximo como doce y lo voy a ver cada dos meses.	Las sesiones deben oscilar entre unas cinco a diez y debes tomar en cuenta que el paciente debe tener sesiones de mantenimiento.

**Análisis:** Según los informantes clave el número de sesiones varía entre seis a doce sesiones con un intervalo de una consulta por semana, de acuerdo con Guzmán (2015) “sustenta que el número de sesiones se debe adecuar a las particularidades de cada individuo y hay que tener en cuenta que después de realizarse el tratamiento los pacientes deben acudir a chequeos de mantenimiento para reforzar los resultados” (p. 134)



**Tabla N°. 16.** Análisis de la pregunta 7. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

**Pregunta 7:** ¿Qué recomendaciones habituales son las que usted recomienda para el mantenimiento que deben llevar a casa los pacientes después del tratamiento en cabina?

Informante 1	Informante 2	Informante 3	Informante 4	Informante 5
Lo que se recomienda siempre es utilizar un shampoo lo más suave posible con un ph neutro, protección del sol, no estresarse, lavado de cabello tres veces a la semana con productos que no contengan agentes o detergentes agresivos para el cuero cabelludo.	Evitar los traumas capilares, tener mucho cuidado con los productos que utilizamos, tener una higiene adecuada, una nutrición adecuada, utilizar shampoos especializados a base de selenio y biotina.	Es muy importante la parte de la nutrición, una alimentación rica en proteínas, vitaminas y colágeno después se emplean los principios activos como capilla longa tópico, shampoo, las ampollitas de vitamina B9, B6 y la exfoliación.	Lo que se recomienda es un lavado del cabello cuidadoso, protegerse del sol y corte de cabello, como apoyo de tratamiento en casa se le envía vitaminas en ampollas a base de ácido hialuronico, extracto de romero, té verde.	Se le recomienda productos como shampoos, lociones, ampollas concentradas que tengan principios activos estimulantes y regeneradores: ortiga, romero, cúrcuma derivados de regaliz, además es importante que el paciente adquiera buenas prácticas, evitar traumas capilares, productos nocivos, una buena higiene, alimentación.

**Análisis:** Las recomendaciones que deben ser consideradas como complemento del tratamiento realizado en cabina son respecto al estilo de vida y a los productos que se deben utilizar para mantenimiento, los profesionales sugieren con relación a los hábitos de vida disminuir los niveles de estrés y ansiedad, una adecuada alimentación, higiene del cuero cabelludo tres veces por semana, consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales, evitar productos nocivos, exfoliar el cuero cabelludo y protegerse del sol, además de estas sugerencias los productos a utilizar deben ser suaves y con principios activos anticaída que favorezcan a la estimulación del folículo piloso dentro de los cuales están shampoos, ampollas y lociones a base de extracto de romero, regaliz, té verde, vitamina B9, B6, B12, según La Sociedad Española de Medicina y Cirugía Cosmética (2019) las recomendaciones domiciliarias son de vital importancia ya que permiten que el paciente obtenga mejores resultados además de un monitoreo periódico por parte del profesional que le otorga una mayor seguridad ante el tratamiento.

**Tabla N°. 17.** Análisis de la pregunta 8. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Pregunta 8:</b> ¿El uso de la aparatología desde su punto de vista puede tener repercusiones negativas en el organismo del paciente?				
<b>Informante 1</b>	<b>Informante 2</b>	<b>Informante 3</b>	<b>Informante 4</b>	<b>Informante 5</b>
No ninguno en lo absoluto si se usa con la debida responsabilidad como todo lo aplicado en exceso es nocivo.	La aparatología con un uso moderado y mesurado no tienen mayores trascendencias, en los casos de los equipos que usan láser, que usan rayos ultravioleta pues si porque pudieran causar quemaduras , caída total o parcial del cabello.	La aparatología y los principios activos deben ser utilizados según su modo de uso debido a que hay ciertas sustancias que no son aptas para ser utilizadas con ciertos equipos y pueden causar reacciones adversas en el cuero cabelludo del paciente.	Considero que ninguno por que la aparatología que utilizamos no es nada invasiva no nos causa problemas.	Bueno si se usa de manera adecuada en los tiempos establecidos según cada paciente lo más probable es que no pase nada, sin embargo en el caso de un mal uso de los aparatos puede producirse quemaduras, irritaciones, molestias para el paciente, ya que se puede llegar a atrofiar el folículo piloso.
<p><b>Análisis:</b> La aparatología estética con el uso adecuado no ocasiona ninguna reacción adversa aunque es importante que el profesional que maneja los equipos tenga conocimiento sobre su funcionamiento y su programación adecuada en tiempos establecidos según el grado de alteración que presente el paciente, acorde con Carbajo. (2012) “la aparatología estética son máquinas seguras, rápidas e indoloras que no resultan ser invasivas y que deben ser aplicadas en sujeto sanos” (p. 156).</p>				

**Tabla N°. 18.** Análisis de la pregunta 9. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Pregunta 9:</b> ¿Cree usted que los principios activos utilizados para realizar tratamientos capilares pueden causar algún tipo de reacción adversa?				
<b>Informante 1</b>	<b>Informante 2</b>	<b>Informante 3</b>	<b>Informante 4</b>	<b>Informante 5</b>
En algunos casos pueden existir reacciones alérgicas.	Siempre que se usa un principio activo siempre va a tener riesgos, todos pueden desencadenar reacciones adversas como eritema, descamación, picor.	Una repercusión podría ser alguna alergia que no se sepa que el paciente le vaya bien este tipo de principio activo.	Puede haber descamación del cuero cabelludo, picazón.	Esto varía mucho de la persona ya que muchas de ellas suelen ser alérgicas y en respuesta a esto se puede producir eritema, picor, quemazón.
<p><b>Análisis:</b> Los principios activos al ser una sustancia ajena al organismo del individuo pueden ocasionar cierto tipo de reacciones adversas, según los profesionales los efectos negativos más comunes son las alérgias, eritema, descamación y picor, desde la posición de Galán &amp; Sánchez, (2013) “las reacciones adversas son respuestas nocivas e indeseables de tipo idiopático o alérgico y también pueden aparecer como consecuencias de las acciones citotóxicas de la sustancia” (p. 125).</p>				

**Tabla N°. 19.** Análisis de la pregunta 9. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

<b>Pregunta 10:</b> ¿El empleo frecuente de la combinación de aparatología y principios activos puede ser causa de alteración capilar crónica?				
<b>Informante 1</b>	<b>Informante 2</b>	<b>Informante 3</b>	<b>Informante 4</b>	<b>Informante 5</b>
El uso en exceso puede repercutir en la caída irreparable del cabello.	Yo pienso que si se usa desmedidamente puede ser que afecte ocasionando o daño capilar crónico evitando el crecimiento definitivo del cabello y ocasionar un daño sistémico.	En si una consecuencia puede ser una irritación eh algún tipo de de alergia o caída total del cabello.	Desde mi punto de vista no existe ninguna consecuencia.	Con el uso adecuado no hay ninguna consecuencia y en caso de emplear de mala manera o en exceso se puede producir hiperpigmentación en el cuero cabelludo, eritema, escozor, daño en el folículo piloso.
<p><b>Análisis:</b> El empleo de aparatología y principios activos combinado de manera adecuada con equipos y sustancias correspondientes en un período determinado de tiempo de acuerdo a la opinión del profesional no tienen mayores trascendencias respecto a consecuencias negativas, sin embargo si se emplea de manera inadecuada puede producir efectos secundarios como caída irreparable del cabello, daño en el folículo piloso, hiperpigmentaciones en el cuero cabelludo, eritema y escozor así lo ratifica Asensio (2012) al indicar que “Los tratamientos combinados deben ser utilizados de manera adecuada con el correspondiente conocimiento para un tratamiento óptimo sin repercusiones a futuro” (p. 210).</p>				

### 4.3 Teorización

La alopecia androgénica es la caída relativamente abundante y precoz de cabellos ya debilitados. El proceso en la mayoría de los casos comienza en la parte superior de cráneo (coronilla) y en ambos laterales de la frente (entradas), esta alteración tiene características específicas y factores que la diferencian de otro tipo de alopecias según Guzmán (2015) “esta tiene una prevalencia del 45% en la población masculina, es de tipo no cicatricial y se distingue por el adelgazamiento y pérdida del cabello en ciertas regiones craneales” (p. 390).

Los profesionales resaltan la etiología de esta alteración en donde el factor genético y hormonal son los precursores principales para el desarrollo de la misma, no obstante los componentes intrínsecos del individuo también juegan un papel primordial como por ejemplo exceso de estrés, alteraciones comportamentales como ansiedad y depresión, el consumo de medicamentos, mal nutrición y enfermedades por las cuales el paciente este atravesando. Cabe acotar que hay factores que empeoran la condición del paciente dentro de estos se puede encontrar la exposición prolongada al sol, enfermedades de la piel como micosis, traumas capilares y uso excesivo de productos nocivos.

El diagnóstico es fundamental al momento de poder determinar un tratamiento, ya que este permite identificar los signos que presenta el paciente y el grado en el que se encuentra la alteración capilar, en concordancia con Laín (1982) “El diagnóstico es el conocimiento técnico, y operativo, del estado de salud que habitualmente se encuentra un individuo; si tal estado es la sanidad, para conservarlo o mejorarlo, y si es la enfermedad, para descubrir la índole e intentar curarla” (p. 25). Con lo mencionado anteriormente este procedimiento se lleva a cabo con la elaboración

de una ficha médica la que consta de antecedentes patológicos personales, familiares, enfermedades preexistentes, medicamentos que el paciente utiliza y los tratamientos previos a los que se ha sometido, para un análisis absoluto de manera conjunta se emplean los instrumentos específicos como la lupa y el sebómetro que permiten al profesional realizar un análisis exhaustivo.

En el protocolo se utilizan técnicas electroestéticas las cuales desempeñan un papel primordial. Según la experiencia de los expertos los equipos más utilizados en el área capilar son: alta frecuencia, *dermapen*, luz led, pistola de mesoterapia, láser de baja potencia y carboxiterapia, estos equipos proveen beneficios como la estimulación y fortalecimiento capilar, de acuerdo con Carbajo (2012) “la aparatología estética son máquinas seguras, rápidas e indoloras que no resultan ser invasivas y que deben ser aplicadas en sujeto sanos” (p. 21). A pesar de ello estos instrumentos deben ser utilizados de manera adecuada con el respectivo conocimiento, caso contrario puede ocasionar efectos secundarios como caída total o parcial del cabello, atrofia de folículo piloso, posibles procesos neoplásicos, quemaduras e irritaciones.

En el protocolo los principios activos juegan un papel fundamental siendo la base del tratamiento que brindará los resultados, a juicio de La Asociación Española de Medicamentos Genéricos (2013) estos son “toda materia, cualquiera que sea su origen, humano, animal, vegetal, químico o de otro tipo a la que se atribuye una actividad apropiada para constituir un medicamento que desempeña un poder terapéutico” (párrafo. 1). Según la opinión de los expertos estos tienen un sin número de beneficios dependiendo de la procedencia sea química o natural, no obstante como son agentes extraños al organismo estos pueden provocar cierto

tipo de alergia o reacción adversa dependiendo del individuo, los profesionales del área recomiendan incluir principios a base de capilia longa, glutatión, meliloto, vitamina B9, plasma rico en plaquetas, vitaminas y minerales que ayuden a una estimulación y crecimiento.

Respecto a los tratamientos combinados estos son seleccionados por los profesionales en el área estética debido a que tienen mayores resultados en un menor tiempo ya que la sinergia entre aparatología y principios activos ha sido demostrada que tiene mejor pronóstico terapéutico, cabe recalcar que en el desarrollo del procedimiento cada fase es importante y una permite que se lleve a cabo la otra, no obstante se enfatiza en el núcleo del tratamiento porque es aquí en donde se define el principio activo y la aparatología a utilizar que serán las que den los resultados satisfactorios al paciente.

Asimismo el número de sesiones también es importante ya que de estas depende la efectividad del tratamiento y de los notables efectos que pueda percibir tanto el profesional como el paciente, sin embargo a juicio de los especialistas las sesiones deben oscilar entre 6 a 10 consultas, en la opinión de Guzmán (2015) “el número de sesiones se debe adecuar a las particularidades de cada individuo y hay que tener en cuenta que después de realizarse el tratamiento los pacientes deben acudir a chequeos de mantenimiento para reforzar los resultados” (p. 134).

De acuerdo con los expertos posteriormente a realizarse un procedimiento en cabina el paciente debe seguir ciertas recomendaciones que permitirán que los efectos tengan mejores resultados, para ello el individuo debe optar por cambiar su estilo de vida esto incluye, una sana alimentación rica en vitaminas y minerales, protegerse de la exposición solar prolongada ya que esta empeora el cuadro clínico,

evitar traumas capilares, prescindir de productos nocivos, reducir el estrés y emociones que afecten su estabilidad emocional y tener una buena higiene del cuero cabelludo, estos cambios en la rutina diaria mejorarán la vida del paciente.

Las recomendaciones domiciliarias respecto a la utilización de productos es fundamental puesto que son un apoyo para la continuación del tratamiento, los profesionales entendidos en el área recomiendan el empleo de shampoos suaves con ph neutro, lociones y ampollas concentradas de ortiga, romero, té verde, vitamina B9, selenio y biotina, estos productos con el uso diario favorecen a la condición del paciente permitiéndole ver mejores resultados tanto en casa como en cabina junto a su terapeuta.

En el protocolo el profesional puede combinar cierto tipo de principios activos en sinergia con aparatología para potencializar los resultados, no obstante referente a consecuencias según Asensio (2012) “los tratamientos combinados deben ser utilizados de manera adecuada con el correspondiente conocimiento para un tratamiento óptimo sin repercusiones a futuro” (p. 210). La falta de conocimiento tanto del equipo como del producto que se utiliza según los expertos puede ocasionar hiperpigmentaciones en el cuero cabelludo, eritema, atrofia del folículo piloso al producir una caída irreparable del cabello en si ocasionar un daño al paciente. Por lo tanto se sugiere un amplio conocimiento antes de poner en práctica un tratamiento combinado.

En consecuencias de lo mencionado con anterioridad los profesionales proponen trabajar en combinación el láser de baja potencia con el plasma rico en plaquetas ya que al ser un principio activo autólogo este no tendría mayor trascendencia respecto a efectos secundarios, también se puede utilizar la pistola de mesoterapia



y el dermapen para la penetración de principios activos como las vitaminas y concentrados que pueden ser utilizados en el núcleo del tratamiento.

La información recopilada de todos los informantes clave ha servido como sustento para esta investigación que tiene como propósito principal la elaboración de un protocolo que trata la alopecia androgénica en grado inicial del adulto joven, el conocimiento impartido sirvió para el protocolo que se presenta a continuación.

#### **4.4 Validación de expertos**

En el siguiente apartado se da paso a la validación por parte de los expertos la cual es un método factible para verificar la fiabilidad de una investigación, no obstante esta opinión informada se da por personas con trayectoria en el tema respecto con alopecia androgénica, estos profesionales pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones que son de ayuda para el presente trabajo investigativo (Escobar & Cuervo, 2008).

Este proceso se realizó a través de una ficha técnica que consta del protocolo y de ítems de valoración en las que los profesionales plasman su conocimiento a través de los comentarios y correcciones pertinentes en el mencionado instrumento, no obstante se realizaron las modificaciones oportunas para una mejora del protocolo.

De acuerdo a los doce expertos todos concuerdan en que el protocolo cumple con los estándares que requiere un tratamiento oportuno para tratar alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven, no obstante se mencionaron ciertas rectificaciones por consiguiente se realizaron cambios respecto al número de sesiones, sin embargo uno de los expertos considera que para tratar la alopecia serian como máximo ocho sesiones y al parecer depende de las características

clínicas que presente el paciente estas pueden extenderse hasta diez sesiones en un intervalo de quince días dependiendo de la reacción del individuo.

Respecto a la combinación de aparatología y principios activos uno de los integrantes menciona que es indispensable el uso adecuado de la técnica electroestética con el principio activo, por lo tanto considera que el empleo del plasma rico en plaquetas en sinérgia con el láser LLLT no es una buena aplicación ya que puede causar un efecto secundario, aunque en las recientes investigaciones se afirma que el PRP al ser un componente autólogo, es decir un compuesto de la propia sangre del paciente no tiene repercusiones en su salud y al ser aplicado de manera conjunta con el láser de baja potencia el tratamiento se potencializa sin causar daño alguno (Clínica de transplante Capilar, 2018).

#### 4.5 Protocolo

En la rectificación del protocolo se modifica el orden de las sesiones 3-8 y 5-10, debido a que según la opinión de los expertos es recomendable que las últimas consultas tengan el tratamiento más intensivo ya que las próximas sesiones serán de mantenimiento, por lo tanto el uso del *dermapen* en combinación con el meliloto y capilia longa son la mejor opción como finalización del tratamiento.

**Tabla N°. 20.** Protocolo de alopecia androgénica. Fuente: Alarcón & Medina, 2021.

Sesión	Procedimiento	Tiempo
1 y 6	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxigenar el cuero cabelludo con alta frecuencia con electrodo en forma de peine durante 10 minutos.</li> <li>• Colocar pre-peeling.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p>	1 hora con 30 minutos aproximadamente

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar sinergia de ácido acético al 10% y ácido salicílico al 10%, dejar actuar de 5 a 7 minutos dependiendo de la tolerancia del paciente.</li> <li>• Neutralizar con agua bicarbonatada, el agua debe estar fría.</li> <li>• Tonificar con un Tónico de hierbas.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar gel de vitamina B9 (ácido fólico).</li> <li>• Realizar un ligero masaje con el producto, el principio activo debe permanecer en el cuero cabelludo hasta el siguiente día que el paciente se realice el enjuague.</li> </ul>	
2 y 7	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un masaje descontracturante capilar.</li> <li>• Tonificar.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar carboxiterapia en el cuero cabelludo, estas serán pequeñas infiltraciones de CO<sub>2</sub>, la dosis a utilizar por sesión es de 200ml distribuida en todo el cuero cabelludo.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar un gel descongestivo, se debe quedar en el cuero cabelludo hasta el siguiente día.</li> </ul>	1 hora con 30 minutos aproximadamente.
3 Y 8	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un masaje descontracturante capilar, se procede a tonificar.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar altafrecuencia por 15 minutos para oxigenar el folículo piloso</li> <li>• Aplicar el glutatión en todo el cuero cabelludo dando un ligero masaje, el producto debe quedarse en el cabello.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <p>Colocar un gel de vitamina B9, esta combinación debe permanecer en el cuero cabelludo hasta el siguiente día que el paciente se realice un enjuague.</p>	1 hora con 30 minutos aproximadamente.
	<b>HIGIENIZACIÓN</b>	

4 y 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un masaje descontracturante capilar, Tonificar.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar pequeñas infiltraciones de plasma rico en plaquetas con el dermapen, pin 12 profundidad de 1.5 a 2mm, posteriormente a la colocación del plasma se colocará el Láser LLLT por 15 minutos.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar el serum de capilia longa y se procede a dejar en el cuero cabelludo.</li> </ul>	1 hora con 30 minutos aproximadamente.
5 y 10	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un masaje descontracturante capilar.</li> <li>Tonificar.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar un serum de capilia longa en sinergia con meliloto y procedemos a la penetración de estos principios activos con el <i>dermapen</i> y una aguja pin 12 de 1.5 a 2 mm de profundidad.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar un gel descongestivo, esta aplicación se debe quedar en el cuero cabelludo hasta el siguiente día.</li> </ul>	1 hora con 30 minutos aproximadamente.

El presente protocolo ha sido valorado por los expertos en el área estética, después de un minucioso análisis se consideró ciertos cambios los cuales favorecen la estructura del protocolo, en la elaboración de esta ficha se toma en cuenta la combinación de aparatología y principios activos con propiedades regeneradoras para tratar alopecia androgénica, cada fase del tratamiento desempeña un papel consecutivo con el objetivo para brindar un eficaz tratamiento.

## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el siguiente capítulo se redactan las conclusiones y recomendaciones obtenidas a lo largo del trabajo investigativo, que dio como resultado la elaboración de un protocolo para tratar alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos.

#### 5.1 Conclusiones

- En este proyecto de investigación se describieron las características clínicas que presentan los pacientes con alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven con el fin de establecer de manera oportuna un protocolo de tratamiento, a opinión de los profesionales del área estética se debe tener en cuenta un diagnóstico pertinente a través de una ficha médica la cual contiene la anamnesis del paciente en donde los principales signos de alopecia androgénica se presentan mediante la pérdida de cabello en la zona fronto-parietal de la cabeza, entradas prominentes, disminución de la densidad capilar, todos estos signos son una señal de alarma para que el paciente sea atendido y su alteración capilar no se vuelva crónica.
- Asimismo los profesionales basándose en sus conocimientos mencionan que las técnicas electroestéticas empleadas para tratar este tipo de alopecia resulta la más oportuna porque brinda resultados satisfactorios durante el tratamiento, y se concluyó que el *dermapen*, la altafrecuencia, carboxiterapia y el láser de baja potencia son equipos que brindan una regeneración capilar al permitir el crecimiento del cabello. Los principios activos más empleados y con efectos favorables que se pueden utilizar conjuntamente con la

aparatoología en sus diversas fases del protocolo son la capilia longa, meliloto, plasma rico en plaquetas, vitamina B9, permitiéndole al profesional realizar un procedimiento adecuado.

- Se diseñó un protocolo para tratar alopecia androgénica en el adulto joven (grado I) y se determinó la aparatoología y principios activos adecuados. Debe realizarse en un período de 6 a 10 sesiones, con una frecuencia de una vez por semana durante el tratamiento, en caso de que el paciente amerite más número de sesiones dependerá de una evaluación por parte del profesional, por el contrario, solo se recomendará sesiones de mantenimiento.
- Se realizó la validación del protocolo por doce expertos en el área estética dando como resultado cambios en el tiempo de aplicación del protocolo, también se analizó la combinación de principios activos y aparatoología para evitar efectos secundarios en el paciente, no obstante se efectuó una minuciosa valoración en el número de sesiones prudencial para tratar dicha alteración.

## **5.2 Recomendaciones**

- Realizar como combinación principal para la alopecia de (grado I) uso del láser de baja potencia en sinergia con el plasma rico en plaquetas ya que este al ser un componente autólogo no presenta ningún tipo de efecto secundario.
- Dada la alta incidencia de la alopecia androgénica es importante que los profesionales al realizar protocolos de tratamiento combinado tengan el conocimiento suficiente sobre los equipos y principios activos que se emplearán.

- A la falta de conocimiento de los pacientes con alopecia brindar la adecuada información al paciente sobre la importancia de buenas prácticas de cuidado capilar, y cuan trascendental es el uso adecuado de los productos de apoyo domiciliario durante y después de que se lleve a cabo el protocolo.
- Desarrollar futuras investigaciones respecto a las diferentes aparatologías que existen en el área estética y como estas pueden ser utilizadas en combinación con diferentes sustancias que favorezcan al crecimiento, ya que en la actualidad no hay variedad de protocolos que puedan tratar esta alteración.
- Dado a su propiedad de estimulación sanguínea debe ser más frecuente el uso del meliloto en el tratamiento de esta alteración capilar.

## GLOSARIO

**Alopecia androgénica:** Según Guzmán (2015) “La alopecia androgenética tiene una prevalencia del 45% en la población masculina, es de tipo no cicatricial y se distingue por el adelgazamiento y pérdida del cabello en ciertas regiones craneales” (pág. 390).

**Principio activo:** La Asociación Española de Medicamentos Genéricos, (2013) afirma que un principio activo es “toda materia, cualquiera que sea su origen, humano, animal, vegetal, químico o de otro tipo a la que se atribuye una actividad apropiada para constituir un medicamento” (párrafo. 1).

**Carboxiterapia:** Infiltración subcutánea de dióxido de carbono que estimula la circulación en el cuero cabelludo mejorando el aporte de nutrientes y oxígeno para incrementar el crecimiento del cabello (García, 2019).

**Meliloto:** Es una planta con propiedades medicinales para la mejora del sistema circulatorio favoreciendo el riego sanguíneo, la planta contiene melilotósido, un glucósido del ácido cinámico que genera cumarina, un compuesto químico de vital importancia (Ecocosas, 2019).

**Aparatología estética:** Según Ferrón (2014), “la aparatología estética corresponde a todo dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos, hidráulicos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinados por el fabricante para emplearse en el área estética” (p. 16).



**Escala de Hamilton:** Es la clasificación basada en la descripción de 8 estadios evolutivos de alopecia androgénica y 3 subgrupos, detalla los signos que presenta el paciente a través de sus diferentes características (Institute Vila-Rovira, 2013).

**Capilia longa:** Según *Vytrus biotech* (2020) “la capilia longa es el secretoma concentrado de células totipotentes de la Cúrcuma” (párrafo. 1). Este principio activo regenera el vulo piloso y da reinicio epigenético al cuero cabelludo.

**Láser de baja potencia:** Es un tratamiento con fuente de luz no invasiva infrarroja que genera una única longitud de onda de luz entre los 600 y 1000 nm que no emite calor, sonido ni vibración, (Bahire, 2020).

**Dermapen:** Según *Amdermik* (2020) “el *dermapen* es un dispositivo compuesto por múltiples micro-agujas y sirve para afirmar, levantar, estimular y rejuvenecer la piel, además de ser un sistema de penetración transdérmica” (párrafo. 1).

**Ácido azelaico:** Según la Asociación Española de Pediatría, (2016) este principio activo es “un antibacteriano tópico, perteneciente al grupo de los ácidos dicarboxílicos con acción comedolítica y en menor grado antiinflamatoria que inhibe la hiperqueratinización de los folículos pilosos” (párrafo.1 ).

**Ácido salicílico:** Antibacteriano tópico, perteneciente al grupo de los ácidos dicarboxílicos de cadena larga con acción comedolítica, antiinflamatoria, y antimicrobiana (Cuéllar, Sehtman, & Donatti, 2008).

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes impresas

- Adolfi, D. (2005). *Estética natural*. São Paulo: Galimplant.128pp.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación*. Venezuela: Episteme.138pp.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación*. Venezuela: Episteme.143pp.
- Asensio, O. (2012). *Cosmiatría estética y salud*. Buenos Aires: Lexus. 41pp
- Carbajo, J. (2012). *Aparatología estética*. España: Videocinco. 240pp.
- Carbajo, J. (2017). *Dermotricología*. Madrid: Videocinco. 256pp.
- Chazi, C. (2006). *Las vitaminas*. La granja revista de ciencias de la vida: Vol.4 (51-54). Cuenca, Universidad Politécnica Salesiana Ecuador.
- Cuéllar, L., Sehtman, A., & Donatti, L. (2008). *Ácido salicílico*. Dermatol: Vol.31 (108-112). México, Atdermae.
- Díaz, L. A. (2010). *Tratamiento de las alopecias* . Formación médica continuada en Atención Primaria: Vol.17 (698-706). España, FMC.
- Guerrero, R., & Kahn, M. (2011). *Alopecias*. Revista Medica Clínica Condes: Vol. 22 (775-783). Chile, Universidad de Los Andes.
- Escobar, J., & Cuervo, Á. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos*. Avances en medición: Vol.6 (27-36). Colombia, Universidad El Bosque.
- Ferrón, M. (2014). *Aparatología estética y electroestética*. Granada: Diccionario de ingredientes cosméticos. 222pp.
- Flores, J., Ochoa, M., & López, L. (2016). *Interacciones farmacológicas relacionadas con la administración*. Medigraphic: Vol.5 (227-234). Mexico, Universidad Autónoma de Nayarit.
- Galán, A. & Sánchez, I. (2013). *Principios de Botánica Farmacéutica*. Lima: Upago. 124pp.
- Goldsmith, L., Gilchrest, B., Leffell, D., Katz, S., Paller, A., & Wolff, K. (2009). *Dermatología en medicina general*. New York: Médica panamericana. 3100pp.
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. Mexico DF: Red tercer milenio. 92pp.
- Guzmán, D. (2015). *Alopecia androgenética*. Dermatol: Vol. 59 (387-394). México, Centro Especializado en Enfermedades de la Piel.
- Hamilton, J. (2016). *Calvicie*. Diagnosticos de Alopecias: Vol. 19 (54-71).

- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. 753pp.
- Hernández, & Mendoza (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill educación.
- Kerlinger, F. & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. Chile: MCGraw. 827pp.
- Kuhn, T. (1972). *Mis segundos pensamientos sobre paradigmas*. Madrid:Tecnos. 89pp.
- Laín, P. (1982). *El diagnóstico médico historia y teoría*. Barcelona: Salvat. 419pp.
- Martínez, C. (1991). *La investigación cualitativa etnográfica*. Venezuela: Laurus. 175pp.
- Muñoz, C. (2015). *Metodología de la investigación*. México DF: Progreso S.A. 307pp.
- Murillo, X. (2000). *La entrevista*. Redalyc. org: Vol. 3 (116-123). Colombia, Fundación Universitaria los Libertadores.
- Palafox, G., García, M., & Galván, S. (2015). *Antioxidantes y Pelo*. Dermatol: Vol. 59 (421-429). Mexico, Departamento de Dermatología.
- Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. Psicodidactica: Vol. 14 (5-39). España, Universidad del País Vasco.
- Romero, C. (2005). *La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa*. Investigaciones Cesmag: Vol. 11 (113-118). Bogotá, Investigaciones Cesmag.
- Sanchez, D. G. (2015). *Alopecia Androgenética*. Dermatologia: Vol. 5 (393). México, Centro Especializado en Enfermedades de la Piel.
- Santos, Y. (2010). *Cómo se pueden aplicar los distintos paradigmas de la investigación científica*. Dialnet: Vol. 3 (10). Cuba, Podium.
- Sierra, R. (1984). *Técnicas de investigación social*. Madrid: PARANINFO. 68pp.
- Spradley, J. (2005). *Teoría y práctica del análisis de los datos cualitativos*. Sociotam: Vol. 15 (133-154). México, Universidad Autónoma de Tamaulipas.
- Viteri, M. J. (14 de junio de 2016). *La caída de cabello entre las preocupaciones de hombres*. El Universo. Editorial y opinión, 3pp. Guayaquil.

### **Fuentes de internet**

- Aguado Gil, L. (2020). *Alopecia Pérdida del pelo*. Clínica Universidad de Navarra.

- Madrid. En: <https://www.cun.es/enfermedades/tratamientos/enfermedades/alopecia-calvicie>. Fecha de consulta: 12 Octubre 2020.
- Amdermik. (2020). *World Dermic Science for perfect skin*. Amdermik, S,L. Madrid. En: <https://www.quiminet.com/shr/es/amdermik-8020071417.htm>. Fecha de consulta: 24 Octubre 2020.
- Asociación Española de Medicamentos Genéricos. (2013). *En Genérico*. AESEG. Madrid. En: <https://www.engenerico.com/que-es-un-principioactivo/>. Fecha de consulta: 26 Mayo 2021.
- Asociación Española de Pediatría. (2016). *Mediamecúm*. AEP. España. En: <https://www.aeped.es/pediamecum/generatepdf/api?n=83501>. Fecha de consulta: 12 Diciembre 2020.
- Bahire, E. (2020). *Terapia con láser de bajo nivel*. Physiopedia. Reino Unido. En: [https://www.physio-pedia.com/Low\\_Level\\_Laser\\_Therapy](https://www.physio-pedia.com/Low_Level_Laser_Therapy). Fecha de consulta: 17 Abril 2021.
- Cantos Pesántez, M. P., & Cruz Naranjo, E. D. (2019). *Alopecia androgenética masculina y su asociación con marcadores del estado nutricional en estudiantes de medicina*. Trabajo de Titulación. Universidad de Cuenca. Escuela de medicina. Cuenca. 63pp.
- Castillo, D. & Lara, M. (2020). *Tratamiento de reprogramación celular combinado con corriente galvánica para el fotoenvejecimiento grado II y III del rostro de las mujeres entre 30 a 50 años*. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Escuela de Cosmiatria. Quito. 119pp.
- Clínica de transplante Capilar. (2018). *Doctor Hair Terapia Laser LLLT contra la Pérdida Capilar*. Sanihub. Málaga. En: <https://www.doctorhair.es/terapialaser-lllt-contra-la-perdida-capilar/>. Fecha de consulta: 11 Noviembre 2020.
- Ecocosas. (2019). *Plantas medicinales*. Ambienteorg. Chile. En: <https://ecocosas.com/plantas-medicinales/meliloto/>. Fecha de consulta: 12 Mayo 2021.
- García, S. (2019). *Carboxiterapia capilar*. Clínica Etética Dr. Sigfredo García San Andrés. España. En: <http://clinicaesteticaairun.com/portfoliopage/carboxiterapia-capilar/>. Fecha de consulta: 12 Mayo 2021.
- González , J. (2005). *Scielo*. Creative Commons. Barcelona. En: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s113005582006000200001](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s113005582006000200001). Fecha de consulta: 12 Octubre 2020.
- Institute Vila-Rovira. (2013). *Clínica transplante del pelo*. Centre Autoritzat pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Barcelona. En:

<https://www.institutodelpelo.es/escala-hamilton-norwood-para-medir-laalopecia-en-hombres/>. Fecha de consulta: 18 Noviembre 2020.

López, S. (2017). *Protocolos para la prevención de riesgos asociados a procedimientos quirúrgicos en paciente hospitalizado*. Trabajo de Titulación. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Enfermería y Nutrición. San Luis Potosí. 120pp.

Lou D'Anglés, C. (2018). *Obesidad como factor de riesgo para una inadecuada respuesta al tratamiento de alopecia androgenética en varones*. Trabajo de Titulación. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. Trujillo. 31pp.

Macroestética. (2020). *El portal de la industria estética*. Portal Macroestética.com. Argentina. En: <https://www.macroestetica.com/cosmetologia/alta-frecuencia-usos-ybeneficios>. Fecha de consulta: 12 Junio 2021.

Manual Médico MSD. (2021). *Alopecia Perdida del pelo*. Merck Sharp & Dohme Corp. Estados Unidos. En: <https://www.msmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-de-la-piel/trastornos-del-pelo/alopeciap%C3%A9rdida-de-pelo>. Fecha de consulta: 24 Enero 2021.

Martínez, L. (2020). *Cuerpamente*. RBA. Valencia. En: [https://www.cuerpamente.com/alimentacion/nutricion/glutation-eficaciaantioxidantes\\_4251](https://www.cuerpamente.com/alimentacion/nutricion/glutation-eficaciaantioxidantes_4251). Fecha de consulta: 12 Noviembre 2020.

Medextetic. (2020). *Medextetic Group*. Medik Powered by DesignThemes. Ecuador. En: <https://www.medextetic.com/product/alta-frecuencia/>. Fecha de consulta: 12 Noviembre 2020.

NOVASONIX. (2019). *¿Qué es la electroestética?*. UKAS. Barcelona En: <https://novasonix.es/blog/que-es-la-electroestetica>. Fecha de consulta: 24 Enero 2021.

Pineda, L. (2017). *Evaluación de retinol (vitamina A), ácido ascórbico (vitamina C) y ácido fólico (vitamina B9) en tres flores comestibles nativas de Guatemala*. Trabajo de Titulación. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala. 61pp.

Real Academia Española. (2020). *Diccionario panhispánico del español jurídico*. RAE. España. En: <https://dpej.rae.es/lema/fichat%C3%A9cnica#:~:text=Gral.,maquilladores%2C%20los%20electricistas%2C%20etc>. Fecha de consulta: 24 Octubre 2020.

Rodríguez, R. (2017). *Alopecia androgénica de inicio precoz como factor asociado a síndrome metabólico*. Trabajo de Titulación. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. Trujillo. 47pp.

Sociedad Española De Medicina Estética. (2020). *SEME*. Teoxane. Barcelona. En: <https://www.seme.org/pacientes/tecnicas-y-tratamientos/carboxiterapia>. Fecha de consulta: 15 Octubre 2020.

Sociedad Española de Medicina y Cirugía Cosmética. (2019). *SEMCC*. Colegiado SEMCC. Nicaragua. En: <https://www.semcc.com/tratamientos/decalogo.htm>. Fecha de consulta: 5 Octubre 2020.

Vytrus biotech. (2020). *nano tech enterprise*. Vytrus. Guadalajara. En: <http://www.nanotechenterprise.com/ES/productsVytrus.html#:~:text=Capilia%20Longa%20PPF%20es%20el,la%20epigen%C3%A9tica%20del%20bulbo%20piloso>. Fecha de consulta: 12 Abril 2021.

## ANEXOS

### ANEXO 1. GUIA DE ENTREVISTA

El presente instrumento será aplicado a expertos con conocimientos en el área de cosmología y medicina estética, su trayectoria laboral permite que el presente instrumento sea valedero con un respaldo profesional, los expertos cumplen con ciertos criterios de representatividad.

El objetivo de la entrevista es: conocer los procedimientos que aplican los profesionales en el área estética, considerando la combinación de aparatología y principios activos para tratar alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven comprendido entre los 25 a 45 años de edad.

#### **Datos informativos**

- ¿Cuál es su nombre?
- ¿Qué título adquirió con sus estudios?
- ¿Qué tiempo de experiencia laboral tiene?
- ¿En qué área se desempeña actualmente?

#### **Aparatología y principios activos**

1. ¿Qué aparatología usted ha empleado para trabajar en protocolos de alopecia androgénica?
2. ¿En su experiencia que principios activos considera que favorecen para tratar alopecia androgénica?
3. ¿Considera que combinando aparatología y principios activos se ven resultados más efectivos?

<b>Resultados</b>
4. ¿Desde su experiencia como profesional que aspectos son los que usted más toma en cuenta en el momento de realizar el diagnóstico para ofrecer un tratamiento óptimo a su paciente con alopecia androgénica?
5. ¿Qué fase del protocolo considera usted que es la que cumple un papel primordial en el tratamiento?
6. El número de sesiones de tratamiento influye en el resultado para pacientes con esta patología, ¿Cuántas sesiones mínimas usted considera que deben ser aplicadas?
7. ¿Qué recomendaciones habituales son las que usted recomienda para el mantenimiento que deben llevar a casa los pacientes después del tratamiento en cabina?
<b>Efectos secundarios</b>
8. ¿El uso de la aparatología desde su punto de vista puede tener repercusiones negativas en el organismo del paciente?
9. ¿Cree usted que los principios activos utilizados para realizar tratamientos capilares pueden causar algún tipo de reacción adversa?
10. ¿El empleo frecuente de la combinación de aparatología y principios activos puede ser causa de alteración capilar crónica?

## ANEXO 2. MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO

<b>TEMA : Concepto de alopecia androgénica</b>			
<b>Aspectos de análisis</b>	<b>Autor 1</b>	<b>Autor 2</b>	<b>Autor 3</b>
	Guzmán, D (2015) alopecia androgenética. Dermatol Revista Mexicana. Vol. 59(387-394). Estados Unidos. Universidad Wake Forest Carolina del norte Estados Unidos.	Guerrero, R., & Kahn, M. (2011) Alopecias. Revista Medica Clínica Las Condes Vol.22 (775-783). Universidad de los Andes	Ortiz, M. (2019). Alopecia Androgenética. Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Vol.27 (226-231).



<b>Definición</b>	La alopecia androgénica es la caída de cabello precoz y abundante es un tipo de alopecia no cicatricial tiene más prevalencia en la población masculina (Guzmán, 2015).	Es la pérdida de cabello que se puede presentar en hombres y en mujeres, este cabello se cae por la debilidad que existe en el folículo piloso, los factores de esta patología son hormonales y genéticos (Guerrero & Kahn, 2011).	La alopecia androgénica es la pérdida de cabello que hoy en día se presenta desde los dieciséis años por lo cual se conoce que es una caída precoz (Ortiz, 2019)
-------------------	---	--	--

**Análisis:** La alopecia androgénica es la pérdida de cabello por la debilidad del folículo piloso esta tiene más prevalencia en los hombres por lo cual es producida por dos factores el uno hormonal y el genético, para lograr un buen diagnóstico se necesita tomar en cuenta la clasificación de la escala de Hamilton.

<b>TEMA: Causas de la alopecia androgénica</b>			
<b>Aspectos del análisis</b>	<b>Autor 1</b>	<b>Autor 2</b>	<b>Autor 3</b>
	Mogedas, A. (2020). Actualización en el tratamiento de la alopecia . PIEL formacion continuada en dermatología: vol.6 (108-118). Barcelona, Elsevier.	Sociedad Brasileira de dermatologia. (2011). Entendiendo a la alopecia androgenética. Surgical & Cosmetic Dermatology: vol 3 (329-337). Brasil Redalyc.	Cisneros, A., Adalid, Y., & Hugalde, H. (2020). Impacto psicosocial y calidad de vida en pacientes con alopecia. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica: vol 19 (7-11).Naucalpan Dermatologica CMQ.
<b>Causas</b>	Se considera un trastorno multifactorial causado por la interacción de múltiples genes, hormonas y factores medioambientales y cuya fisiopatología se encuentra influida por las alteraciones en el metabolismo de los andrógenos	Las causas de la alopecia androgénica comienzan evidenciándose en adultos jóvenes, no obstante, es más frecuente en hombres de edad avanzada, afectando en mayor prevalencia a los hombres a diferencia de las mujeres sin embargo las causas de este	La etiopatogenia de la AGA es fundamentalmente genética y hormonal. Los andrógenos ejercen un efecto de miniaturización sobre los folículos pilosos y acortan su fase de anágeno en pacientes genéticamente predispuestos, la herencia es poligénica y se estima que hay

		padecimiento son netamente de origen genético y hormonal viéndose en aumento por factores extrínsecos.	alrededor de 200 genes implicados.
<p><b>Análisis:</b> Las causas de la alopecia androgénica se centran en el factor génico y hormonal en donde el aumento de DHT es el que miniaturiza el folículo piloso. No obstante, cabe destacar que esta alteración capilar se desencadena por los factores externos como radiaciones solares, componente nutricional, el uso inadecuado de productos cosméticos.</p>			

<b>TEMA: Características clínicas de la alopecia androgénica</b>			
<b>Aspectos del análisis</b>	<b>Autor 1</b>	<b>Autor 2</b>	<b>Autor 3</b>
	Etchaberry, F. (2006). Alopecia androgenética. El farmacéutico: vol 1 (106-112).Barcelona, Formulación magistral.	Martínez , S. (2021). Láser de baja potencia para tratar la alopecia androgenica . Aactas Dermo-Sifiliográficas: vol 112 (99-102). Almeria, servicio de dermatología.	Menezes, C., & Frezza, J. (2018 ). Fisiopatología de Alopecia Androgenética . <i>Revista Saber científico: vol 2 (1-7)</i> . Porto Velho, Centro Universitário São Lucas.
<b>Características</b>	se caracteriza por regresión frontoparietal, lo que da lugar a las famosas entradas y afectación del vértex o coronilla, el cuadro se va acrecentando dependiendo del grado en el que se encuentra esta alteración	El cuero cabelludo genera una disminución gradual en la actividad del folículo piloso que va disminuyendo de tamaño hasta que se da lugar a la atrofia total del bulbo piloso con la consiguiente pérdida del pelo en diferentes zonas como: zona frontoparietal, y coronilla.	La caída del cabello sigue un patrón definido, como se describe en la escala de Hamilton-Norwood, comenzando con rarefacción bitemporal simétrica en la línea frontal, seguido de rarefacción difusa en la corona del cuero cabelludo, lo que eventualmente conduce a una

			pérdida total de cabello en esta región.
<p><b>Análisis:</b> La alopecia androgénica se caracteriza por una disminución gradual en la actividad del folículo piloso, las zonas más frecuentemente afectadas son la región frontal (entradas) y la coronilla, cabe acotar que la pérdida de cabello depende del grado en el cual se encuentra la alteración.</p>			

### ANEXO 3. FICHA DE PROTOCOLO

Sesión	Procedimiento	Tiempo
1 y 6	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxigenar el cuero cabelludo con alta frecuencia con electrodo en forma de peine durante 10 minutos.</li> <li>• Colocar pre-peeling.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar sinergia de ácido acelaico al 10% y ácido salicílico al 10%, dejar actuar de 5 a 7 minutos dependiendo de la tolerancia del paciente.</li> <li>• Neutralizar con agua bicarbonatada, el agua debe estar fría.</li> <li>• Tonificar con un Tónico de hierbas.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar gel de vitamina B9 (ácido fólico).</li> <li>• Realizar un ligero masaje con el producto, el principio activo debe permanecer en el cuero cabelludo hasta el siguiente día que el paciente se realice el enjuague.</li> </ul>	1 hora con 30 minutos aproximadamente
2 y 7	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un masaje descontracturante capilar.</li> <li>• Tonificar.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar carboxiterapia en el cuero cabelludo, estas serán pequeñas infiltraciones de CO<sub>2</sub>, la dosis a</li> </ul>	1 hora con 30 minutos aproximadamente.

	<p>utilizar por sesión es de 200ml distribuida en todo el cuero cabelludo.</p> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar un gel descongestivo, se debe quedar en el cuero cabelludo hasta el siguiente día.</li> </ul>	
3 Y 8	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un masaje descontracturante capilar.</li> <li>• Tonificar.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar un serum de capilia longa en sinergia con meliloto y procedemos a la penetración de estos principios activos con el <i>dermapen</i> y una aguja pin 12 de 1.5 a 2 mm de profundidad.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar un gel descongestivo, esta aplicación se debe quedar en el cuero cabelludo hasta el siguiente día.</li> </ul>	1 hora con 30 minutos aproximadamente.
4 y 9	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un masaje descontracturante capilar, Tonificar.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar pequeñas infiltraciones de plasma rico en plaquetas con el <i>dermapen</i>, pin 12 profundidad de 1.5 a 2mm, posteriormente a la colocación del plasma se colocará el Láser LLLT por 15 minutos.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar el serum de capilia longa y se procede a dejar en el cuero cabelludo.</li> </ul>	1 hora con 30 minutos aproximadamente.
5 y 10	<p><b>HIGIENIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un masaje descontracturante capilar, se procede a tonificar.</li> </ul> <p><b>NÚCLEO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar altafrecuencia por 15 minutos para oxigenar el folículo piloso</li> <li>• Aplicar el glutatión en todo el cuero cabelludo dando un ligero masaje, el producto debe quedarse en el cabello.</li> </ul> <p><b>FINALIZACIÓN</b></p>	1 hora con 30 minutos aproximadamente.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar un gel de vitamina B9, esta combinación debe permanecer en el cuero cabelludo hasta el siguiente día que el paciente se realice un enjuague.</li> </ul>	
--	--	--

### ANEXO 4. FICHA TÉCNICA

Ítems	Fase de higienización del protocolo.		Coherencia entre los pasos del Protocolo.		Adecuado número de sesiones del protocolo		Relación del tiempo entre sesiones.		Contribuye a para el tratamiento de alopecia androgénica (grado I) en el adulto joven combinando técnicas electroestéticas y principios activos.		Claridad en la redacción.		Observaciones (a cada ítems, considerar si debe eliminarse, modificarse, favor especificar.)
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
<b>Consideraciones generales</b>												<b>SI</b>	<b>NO</b>
Las instrucciones orientan claramente para responder.													
La secuencia de los ítems es lógica.													
Los ítems se encuentran relacionados con la dimensión que están midiendo.													
La cantidad de ítems es adecuada (En caso de ser negativa, proponga ítems para añadirlos al instrumento).													
1.													
2.													
3.													

<b>Consideraciones finales</b>				
<b>Favor agregar observaciones que han sido consideradas en este formato</b>				
1. 2. 3.				
<b>VALIDEZ</b>				
<b>Aplicable</b>		<b>No aplicable</b>		<b>Aplicable atendiendo a las observaciones</b>
<b>Instrumento validado por :</b>				<b>Firma:</b>
<b>Teléfono:</b>				
<b>Lugar de trabajo:</b>				
<b>Título académico:</b>		<b>Profesión:</b>		
<b>Correo electrónico:</b>				
<b>Fecha:</b>				