

“INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO MANUEL LEZAETA ACHARAN”



Carrera de Estética y Cosmetología Natural

Trabajo de Integración Curricular

TEMA:

“Uso de una mascarilla a base de sangre de drago en el envejecimiento prematuro en las estudiantes de 18 a 25 años de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato”

Autor:

Raquel Estefanía Ramírez Córdova

Tutor:

Dra. Jessenia Torres

Ambato, Ecuador

2019

Declaración de Autoría

Yo, Raquel Estefanía Ramírez Córdova, con cédula de identidad No. 0704424498, tengo a bien indicar que todos los criterios emitidos en el proyecto investigativo, con el tema:

“USO DE UN MASCARILLA A BASE DE SANGRE DE DRAGO EN EL ENVEJECIMIENTO PREMATURO EN LAS ESTUDIANTES DE 18 A 25 AÑOS DE LA ACADEMIA MANUELITA SÁENZ DE LA CIUDAD DE AMBATO”, así como los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este Proyecto Investigativo.

AUTORA

Raquel Estefanía Ramírez Córdova

Aprobación de Autor

Dedicatoria

Dedico el presente proyecto de investigación, principalmente a Dios por guiarme en cada paso de mi vida, por brindarme sabiduría, inteligencia, llenarme de salud y permitir cumplir una meta más mediante la obtención de mi título.

A mi padre Galo Ramírez y a mi madre Rosa Córdova quienes, con esfuerzo, cariño y con su amor me apoyan en cada paso de mi vida, siempre han confiado en mí y me han enseñado que todo se logra con esfuerzo, perseverancia y optimismo, ellos son mi fuerza para seguir cumpliendo con mis metas, los amo con todo mi corazón y siempre serán mi mayor orgullo.

A mis hermanas Pamela y Andrea que cada día con su cariño me alegran, las amo y adoro con mi vida y por los que lucho por ser mejor cada día y poder ser su ejemplo a seguir.

A mi abuelita Dina Gallo, quien me ha mostrado su amor incondicional y me apoyado siempre, me ha inculcado respeto y buena educación a quien le debo gran parte de lo que hoy soy.

Raquel Estefanía Ramírez Córdova

Agradecimiento

Agradezco principalmente a Dios debido a que sin su gracia nada sería posible, quien me bendice y protege todos los días a mí y a toda mi familia.

A mis padres quienes han visto por mi bienestar, salud y me guíen por las sendas de bien, les agradezco infinitamente por su amor incondicional y estar a mi lado en los momentos más difíciles.

Al Instituto Superior Tecnológico “Manuel Lezaeta Acharan” quienes me abrieron las puertas para estudiar, prepararme día a día y obtener los conocimientos que necesito para salir al mundo laboral.

A la Tlga. Lilian Muyulema quien con sus enseñanzas me guio en cada paso para la culminación de mi proyecto, gracias por su paciencia y sus conocimientos.

Raquel Estefanía Ramírez Córdova

Índice General

Declaración de Autoría	ii
Aprobación de Autor.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de Tabla.....	ix
Índice de Gráficos.....	x
Índice de Anexo.....	xi
Resumen Ejecutivo	xii
Abstract.....	xiii
Antecedentes de la Investigación	xiv
Planteamiento del Problema.....	xv
Justificación.....	xviii
Metodología a emplear	xx
Capítulo I. Marco teórico.....	1
1.1 Piel.....	1
1.1.1 Epidermis	1
1.1.2 Dermis	2
1.1.3 Anexos.....	3
1.2 Envejecimiento	3
1.2.1 Tipos	4
1.2.1.1 Envejecimiento fisiológico o intrínseco	4
1.2.1.2 Envejecimiento extrínseco o prematuro	4
1.2.1.3 Fotoenvejecimiento	5
1.2.2 Signos	7
1.2.2.1 Grosor de la piel.....	7
1.2.2.2 Cambios epidérmicos.....	7
1.2.2.3 Unión dermo-epidérmica.....	7
1.2.2.4 Cambios dérmicos	7
1.2.3 Causas.....	8
1.2.3.1 Factores biológicos.....	8
1.2.3.2 Regulación hormonal	9
1.2.3.3 Factores ambientales	9

1.2.3.4 Factores mecánicos.....	10
1.2.4 Prevención y Tratamiento.....	10
1.2.4.1 Acción neutralizante de radicales libres	10
1.2.4.2 Protección solar.....	10
1.2.4.3 Reparadores	11
1.3 Sangre de drago	12
1.3.1 Extracción.....	12
1.3.2 Componentes químicos	12
1.3.3 Beneficios	13
1.3.4 Propiedades.....	13
1.3.5 Contraindicaciones	13
1.4 Análisis y valoración crítica.....	14
1.5 Conclusiones parciales.....	15
Capitulo II. Marco Metodológico.....	16
2.1. Características del lugar de estudio	16
2.2 Metodología de la investigación	16
2.2.1 Tipo de investigación	16
2.2.2 Paradigma de la investigación.....	17
2.2.3 Métodos, técnicas e instrumentos	17
2.2.4 Análisis de población y muestra	17
2.3 Recopilación de datos	18
2.4 Clasificación de los pacientes.....	32
2.4.1 Según el grado de Envejecimiento	32
2.4.2 Según la exposición solar.....	33
2.5 Comprobación de hipótesis.....	34
2.6 Conclusiones parciales	36
Capitulo III. Marco Propositivo.....	37
3.1 Tema	37
3.2 Introducción.....	37
3.3 Diagrama de protocolo	39
3.4 Materiales	40
3.5 Protocolo	40
3.6 Descripción del protocolo	40

3.7 Resultados del Tratamiento	42
3.8 Conclusiones de Capitulo.....	64
3.9 Recomendaciones Parciales.....	65
3.10 Conclusiones Generales	66
3.11 Recomendaciones Generales.....	67
BIBLIOGRAFIA	68
Anexos.....	71

Índice de Tabla

Tabla N°1. Exposición excesiva al sol.....	18
Tabla N°2. Daños del sol.....	19
Tabla N°3. Protector solar	20
Tabla N°4. Uso protector solar	21
Tabla N°5. Cosmético Natural.....	22
Tabla N°6. Eficacia del cosmético natural.....	23
Tabla N°7. Costo de producto natural.....	24
Tabla N°8. Cuidado facial	25
Tabla N°9. Efectos adversos de la cosmética natural	26
Tabla N°10. Satisfacción de cosméticos.....	27
Tabla N°11. Cosméticos adecuados	28
Tabla N°12. Higienización	29
Tabla N°13. Ambiente	30
Tabla N°14. Hábitos tóxicos	31
Tabla N°15. Grados de envejecimiento	32
Tabla N°16. Tiempo de exposición solar	33
Tabla N° 17. Valor observado (o)	34
Tabla N° 18. Valor esperado (e).....	34
Tabla N°19. Componentes de la Sangre de drago.....	38
Tabla N°20. Datos de los pacientes.....	42
Tabla N°21. Análisis de los pacientes	53
Tabla N°22. Análisis de resultados por sesión	55
Tabla N°23. Evaluación de tratamiento.....	61

Índice de Gráficos

Grafico 1. Árbol de Problema	xvii
Gráfico N° 02: Clasificación de Glogau del envejecimiento cutáneo	6
Gráfico N° 3: Clasificación de Fitzpatrick modificada para arrugas	6
Grafico N° 4. Exposición excesiva al sol	18
Grafico N° 5. Daños del sol	19
Grafico N° 6. Protector solar.....	20
Grafico N° 6. Uso protector solar.....	21
Grafico N° 7. Cosmético Natural	22
Grafico N° 8. Eficacia del cosmético natural.....	23
Grafico N° 9. Costo de producto natural	24
Grafico N° 10. Cuidado facial	25
Grafico N° 11. Efectos adversos de la cosmética natural.....	26
Grafico N° 12. Satisfacción de cosméticos	27
Grafico N° 13. Cosméticos adecuados.....	28
Grafico N° 14. Higienización.....	29
Grafico N° 15. Ambiente.....	30
Grafico N° 16. Hábitos tóxicos	31
Grafico N° 17. Diagrama del Protocolo	39

Índice de Anexo

Anexo N° 1 Encuesta	71
Anexo N° 2 Aplicación de la encuesta	72
Anexo N° 3 Ficha técnica.....	73
Anexo N° 4 Materiales.....	75
Anexo N°5 Bioseguridad.....	75
Anexo N°6 Higienización de la piel.....	75
Anexo N°7 Análisis.....	75
Anexo N°8 Exfoliación.....	76
Anexo N°9 Tonificación.....	76
Anexo N°10 Extracciones	76
Anexo N°11 Aplicación de la mascarilla	77
Anexo N°12 Crema hidratante.....	77
Anexo N°13 Protector solar	77
Anexo N°14 Paciente 1: Mónica Andagana.....	78
Anexo N°15 Paciente 2: María José Arandi	79
Anexo N°16 Paciente 3: Andrea Vargas	80
Anexo N°17 Paciente 4: Gabriela Bermeo.....	81
Anexo N°18 Paciente 5: Érica Chiguisa.....	82
Anexo N°19 Paciente 6: Mishel Córdova	83
Anexo N°20 Paciente 7: Fernanda Curay.....	84
Anexo N°21 Paciente 8: Melisa Gavilanes	85
Anexo N°22 Paciente 9: Abigail Labre	86
Anexo N°23 Paciente 10: Erika Narvárez	87
Anexo N°24 Paciente 11: Melanie Parras	88
Anexo N°25 Paciente 12: Diana Palma	89
Anexo N°26 Paciente 13: Felisa Sailema.....	90
Anexo N°27 Paciente 14: Ruth Sailema.....	91
Anexo N°28 Paciente 15: Pamela Ramírez.....	92
Anexo N°31 Análisis de la Mascarilla.....	95

Resumen Ejecutivo

El proyecto que se presenta, tiene como objetivo primordial establecer la factibilidad de crear una mascarilla a base de sangre de drago para atenuar el envejecimiento prematuro en las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato, tomando en consideración que el propósito fundamental es mejorar el aspecto físico y la calidad de vida de las estudiantes. La metodología de la investigación es de tipo exploratoria porque se realiza para conocer el contexto sobre un tema nuevo, con un paradigma cuali-cuantitativo, cuya característica básica se gravita en una investigación documental bibliográfica de campo y de intervención social. Las técnicas que se puede utilizar son: la observación con su respectivo instrumento como es la ficha cosmetológica, así la encuesta con su propio instrumento el cuestionario. Para ello será imprescindible el uso de la tecnología y la materia prima que es la sangre de drago que nos permitirá cumplir con los objetivos trazados. En la ingeniería del proyecto se pudo establecer los costos que se pueden incurrir y los materiales que se utilizarán en la puesta en marcha de este tratamiento. La elaboración no es de alto costo, porque el producto base como es la sangre de drago se obtiene fácilmente y es de bajo costo.

La sangre de drago es un producto natural que se encuentra en las ferias de las provincias de la Amazonia. Es un producto que ha sido utilizado desde tiempos antiguos pero que al pasar el tiempo se ha olvidado todos sus beneficios, para esto se tomó datos al inicio del estudio a través de la ficha de observación sobre cosmetología a base de sangre de drago, la misma que se determina que existe la necesidad de crear una mascarilla que permita atenuar los signos del envejecimiento prematuro para obtener resultados significativos.

Abstract

The project presented is primarily aimed at establishing the feasibility of creating a mask, made out of dragon's blood, to attenuate premature aging in students from "Academy Manuelita Saenz" in Ambato, contemplating the main purpose of improving the students' physical appearance and quality of life. The methodology of research is exploratory type because it is done to know the context on a new topic, with a qualitative-quantitative paradigm, whose basic characteristic is gravitated in a bibliographic documentary investigation of field and social intervention. The techniques that can be used are the observation with its own instrument the cosmetology sheet and the survey with its own instrument that is the questionnaire. For this, it will be necessary the use of technology and the raw material which is the dragon's blood so that we meet the objectives set. The engineering of this Project could establish the costs and the materials that will be used to launch this treatment. The development is not high cost because the main product used which is dragon's blood is easy to obtain and is low cost. Dragon's blood is a natural product that can be found at the fairs in the provinces of the Amazon. It is a product that has been used since ancient times but all its benefits have been forgotten over time. For this, data was taken at the beginning of the study through the observation sheet of cosmetology based on dragon's blood, which determines that there is a need of creating a mask that help attenuating the signs of premature aging to obtain significant results.

Antecedentes de la Investigación

Después de una entrevista con los directivos de la “Academia Manuelita Sáenz”, se determinó que en esta institución no se ha realizado investigación de este tipo, pero existen varias investigaciones que tratan de cosmetología, pero no más de una mascarilla a base de sangre de drago, por lo que se considera una investigación original.

Por lo tanto, al ver encontrados trabajos realizados, se quiere dar un aporte significativo a la solución del problema planteado, lo que permitirá mejorar el contexto a la problemática que se está enfrentando a diferentes realidades sociales.

Consalvo, Dabhar, Santiesteban, & Stengel, (2012) en su artículo “Envejecimiento Cutáneo ¡La expectativa de vida no deja de aumentar el envejecimiento cutáneo tampoco!” dice que el envejecimiento no se puede evitar, sólo puede intentarse atenuar. A pesar de los esfuerzos de la investigación documental vinculadas al envejecimiento, se obtiene como resultado final que los sus signos cutáneos que produce el envejecimiento son sólo parcialmente prevenibles y no reversibles (p.25).

Cobo, (2015) en su tesis “Elaboración de una crema nutritiva facial a base de la pulpa de Chirimoya” determina que al elaborar una crema nutritiva facial hecha con ingredientes naturales con los estándares de calidad establecidos podría ser considerada como una formulación innovadora. Este estudio contempla una investigación experimental, donde se analizan 30 pacientes comprobando la eficacia de la crema ya que aportando propiedades nutritivas y humectantes altamente significativas (p.31).

Espinoza, (2013) en su revista “El aprovechamiento de la sangre de drago” afirma que es capaz de proteger y fortalecer las fibras de colágeno inhibiendo la acción de las enzimas que lo destruyen. La metodología empleada se relaciona con el proceso constructivo del aprendizaje, cuyo principal objetivo es dar a conocer los múltiples beneficios de la sangre de drago (p.44).

Ramírez, (2013) en su libro “Sangre de Drago” describe que las proantocianidinas y antocianinas de la sangre de drago protegen el organismo y mantiene la permeabilidad vascular e impide en un alto porcentaje el daño de los radicales libres. Esta investigación es de tipo documental logrando dar información más detallada de la propiedad de la sangre de drago y su aporte en la sociedad (p.17).

Se ha encontrado distintos aportes relacionados con el envejecimiento y la creación de cremas o mascarillas a base de ingredientes naturales, que han traído muchos beneficios a la piel. Pero no se ha encontrado específicamente una mascarilla elaborada a base de sangre drago que obtenga beneficios en el envejecimiento cutáneo.

Planteamiento del Problema

En los últimos años el cambio climático trajo múltiples problemas para la población, incluyendo el envejecimiento prematuro de la piel, que es un proceso causado por la exposición diaria a una variedad de factores que incrementan la producción de radicales libres (moléculas inestables) que a su vez dañan lípidos, proteínas y ADN. Según la OMS (2015) a nivel mundial más del 80 por ciento de las arrugas y falta de elasticidad de la piel son debidas al sol, y sólo un 20 por ciento presenta el envejecimiento cronológico (p.63).

El continente americano posee una gran variedad de climas debido a la acción de diversos factores como el agua, el viento y el calor. Los climas cálidos se extienden entre las líneas de los trópicos Cáncer y Capricornio, y abarcan principalmente América Central y del Sur. Estos lugares presentan cambios bruscos en el clima y esto se debe a que la población no está educada al mantenimiento de medio ambiente haciéndolas más propensas a presentar los signos del envejecimiento prematuro. Según Romero, (2012) en América el envejecimiento prematuro se presenta el 18% en fototipos 3 y el 35% en fototipos 4 (p.36).

Ecuador se localiza en la costa noroccidental de América del Sur, la ubicación geográfica es el factor que determina la alta radiación solar que recibe la población. Al encontrarnos cerca de la línea Equinoccial estamos más próximos al sol y los rayos caen perpendicularmente, es por esto que Franco, (2017) afirma que las radiaciones solares en el Ecuador han aumentado desde el 2007 incrementado en un 57% que los habitantes sean más propensos a padecer cáncer y diferentes patologías en la piel como el envejecimiento prematuro (p.22).

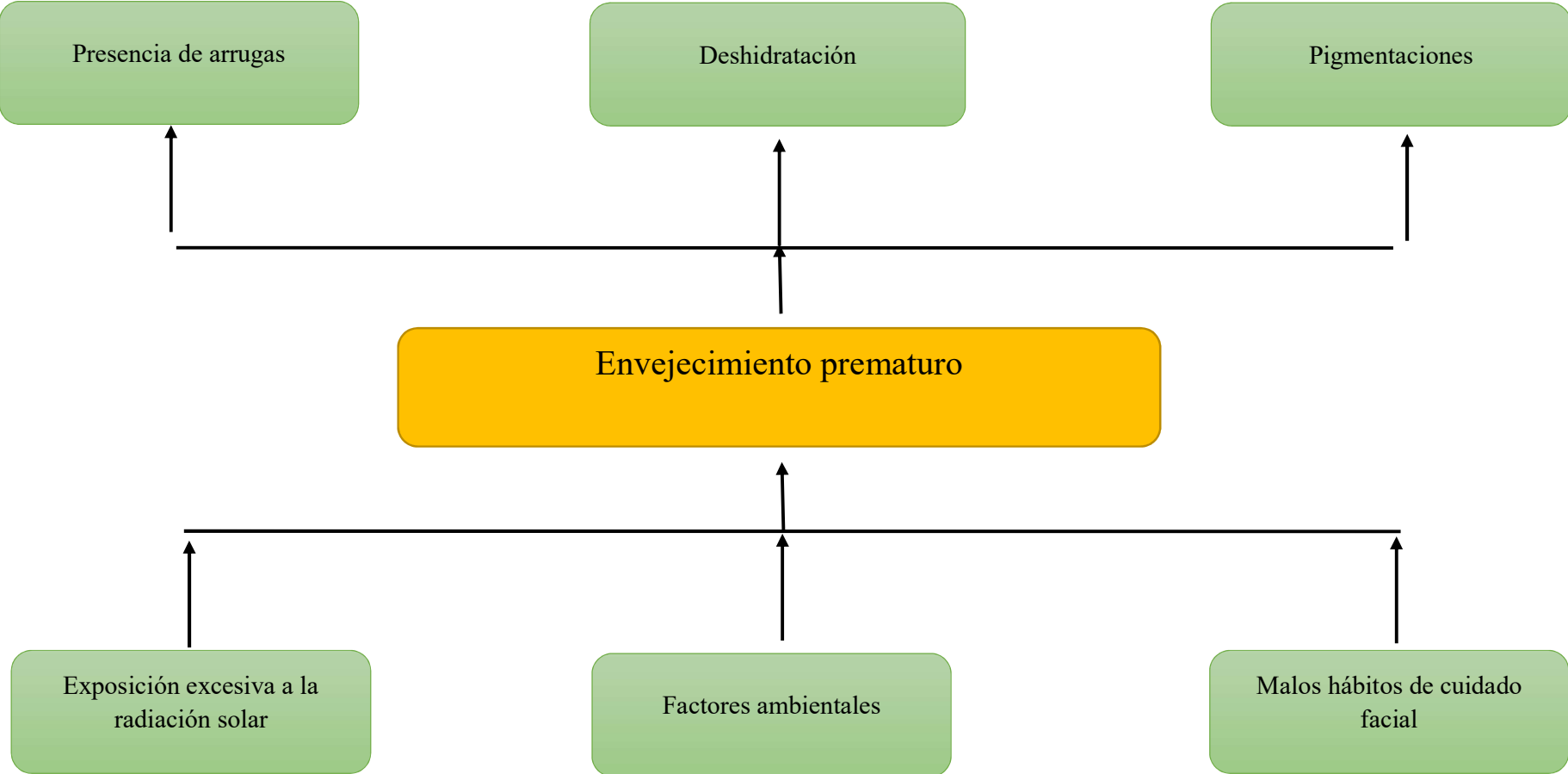
Ambato se encuentra a una altura de 2500m, en la zona tórrida de la Sierra Ecuatoriana, por lo tanto, hay un clima seco y con radiaciones solares altas, las mujeres en esta ciudad no tienen el hábito o costumbre de tomar prevenciones y cuidados de la piel, provocando así el envejecimiento cutáneo. Es por esto que la creación de una mascarilla a base de sangre de drago es de beneficio para la población de estudio a través de los múltiples componentes que posee este producto mejorando el aspecto facial del envejecimiento en las estudiantes.

Las mujeres del sector céntrico de la ciudad están más expuestas a múltiples factores que van deteriorando la piel del rostro. El mayor enemigo y el que más afecta en el proceso de envejecimiento es la exposición al sol. Tener una alimentación pobre o no balanceada, el no descansar lo suficiente, la presencia de enfermedades de base, el tabaquismo, al alcoholismo, mal cuidado de la piel y las disposiciones genéticas de cada individuo hacen que el paso del tiempo se manifieste el envejecimiento. Se presenta con plegaduras finas y gruesas, despigmentación, color amarillento, cambio de textura, pérdida de elasticidad, sequedad,

queratosis actínica, trastornos de pigmentación, queratosis seborreica, lentigos e hiperpigmentación difusa.

En la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato se ha visto enmarcado en un problema por encontrarse en la parte céntrica de nuestra ciudad, ya que la población femenina de 18 a 25 que asiste a este instituto de belleza, se ha observado que presentan un envejecimiento prematuro debido a que estas mujeres están en constante relación con el medio ambiente mientras se dirigen todos los días a la institución y así mismo por su relación con secador y químicos muy fuertes, es por eso conocida que la sangre de drago es un producto regenerador de la piel y promueve la formulación de colágeno, que permite ser un fabuloso relleno de arrugas, llegando a ser muy eficaz, mediante esta investigación me permitiré llegar a toda la población inmersa en este trabajo y pueda aportar a mejorar su autoestima y calidad de vida.

Grafico 1. Árbol de Problema



Formulación del Problema

¿Cómo tratar el envejecimiento prematuro con una mascarilla a base de sangre de drago en las estudiantes entre 18 a 25 años de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato?

Delimitación del Problema

- **Identificación de línea de Investigación**
Tratamientos Faciales
- **Objeto de estudio**
Procesos cosmetológicos
- **Campo de acción**
Exposición solar excesiva, medio ambiente y malos hábitos de cuidado
- **Lugar**
“Academia de Belleza Manuelita Sáenz”.
- **Tiempo**
2019

Justificación

A través de esta investigación se pretende elaborar una mascarilla a base de sangre de drago para atenuar el envejecimiento prematuro en las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato.

Como también podemos mencionar que el siguiente trabajo es de importancia para toda la sociedad femenina, en particular a las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato.

Este trabajo de investigación es de impacto para el Instituto Tecnológico Superior Manuel Lezaeta Acharan y el medio social, ya que permitirá tener una herramienta bibliográfica como guía para los docentes de Estética y Cosmetología, haciendo que el proceso de enseñanza sea activa y significativa.

Se puede mencionar que es de gran interés, ya que aportará y será un elemento de utilidad para el Instituto Tecnológico Superior Manuel Lezaeta Acharan, porque permitirá un cambio de actitud cognitiva en los estudiantes.

Esta investigación es factible de realizar porque es real y verdadera, enfocada en la problemática actual de las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato, teniendo acceso directo a la información con los involucrados mediante las encuestas que se realizarán, hecho que ayudara a analizar las causas y dar posibles soluciones al problema planteado.

Este trabajo de investigación es de relevancia y original, ya que la idea principal del investigador es obtener la información real, directamente de los involucrados, como son las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato.

Con este trabajo los beneficiarios directos van a ser las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato y el Instituto Tecnológico Manuel Lezaeta Acharán, además de ser un aporte a la sociedad, brindando así nuevas formas y estrategias para un correcto cuidado facial.

Objetivos

Objetivo General

Determinar la efectividad de uso de una mascarilla a base de sangre de drago en el envejecimiento prematuro en las estudiantes entre 18 a 25 años “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar las causas del envejecimiento prematuro en las estudiantes entre 18 a 25 años “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato.
- Fundamentar teóricamente las diferentes definiciones respecto al eje temático.
- Analizar cuantitativamente las diferentes variables de investigación en relación al envejecimiento prematuro.
- Aplicar una mascarilla a base de sangre de drago para atenuar del envejecimiento prematuro en las estudiantes entre 18 a 25 años “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato.
- Realizar un seguimiento donde se pueda medir los resultados.

Hipótesis

H1: La aplicación de una mascarilla a base de sangre de drago y la atenuación del envejecimiento prematuro en las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz” son variables dependientes.

H0: La aplicación de una mascarilla a base de sangre de drago y la atenuación del envejecimiento prematuro en las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz” son variables independientes

Variables

V. I: Crear una mascarilla a base de sangre de drago.

V. D: Atenuar el envejecimiento prematuro.

Metodología a emplear

Esta investigación es descriptiva ayuda a poder caracterizar las variables de estudio, y como funciona cada una de ellas, obteniendo así un objetivo de cada variable para dar solución al problema de la investigación. Esta tiene la capacidad de seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dichos objetos estudios descriptivos buscan medir conceptos o variables, así como, evaluar diversos aspectos de un universo, con la finalidad de identificar características o establecer propiedades importantes que permitan informar sobre el fenómeno estudiado.

Al realizar este estudio se logran reconocer la realidad de cada variable y como afecta a los seres humanos, aportando así a la investigación una descripción medida y concreta del problema. Como se ha dado el cambio social, como influye en la sociedad y sobre todo el efecto en el comportamiento de las estudiantes de la “Academia Manuelita Sáenz”.

Además, permite tener una concepción propia sobre la temática en relación a lo propuesto por la comunidad científica en relación a la realidad presentada a fin de poder contrastar las variables propuestas con sus respectivas características cuali-cuantitativas respectivamente.

El paradigma cualitativa toma en cuenta las bases científicas del conocimiento para poder describir, analizar e interpretar las variables de investigación propuestas, además será cuantitativo debido a que se utilizó procesos matemáticos, es decir datos estadísticos para interpretar los resultados de las encuestas de la investigación, que permitirá realizar la verificación de las hipótesis planteadas.

Para la investigación se implementa el método de observación directa, la técnica de encuesta e instrumentos como el cuestionario.

La investigación empírica se puede definir como la investigación basada en la experimentación o la observación. Este tipo de investigación es llevada a cabo para poner a prueba una hipótesis.

Existe una estrecha vinculación entre los métodos de investigación teórica y los procesos del pensamiento, al igual que sucede entre la observación como método científico y la observación en el proceso empírico espontáneo del conocimiento. En el proceso individual del pensamiento para llegar a la formación de conceptos se puede señalar la existencia de los procesos de análisis, síntesis, comparación, abstracción y generalización. Estos mismos procesos, pero con un carácter diferenciado, dialéctico, consciente, integrado, sistemático, ordenado y orientado a un fin preconcebido, operan de forma interrelacionada como métodos del conocimiento teórico.

Capítulo I. Marco teórico

1.1 Piel

La piel es un órgano porque constan de varios tipos de tejidos que están dispuestos de un modo estructural para funcionar juntos. La piel realiza diversas funciones, algunas de ellas son primordial para la supervivencia humana. Es un órgano un sensorial más extenso del cuerpo; constituye una capa impermeable al agua que evita la pérdida de líquidos; excreta sustancias por medio del sudor; secreta sebo y sintetiza vitamina D en presencia de la luz solar; colabora en la regulación de la temperatura corporal; reacciona a la fricción engrosándose, a la luz y al calor incrementando su pigmentación, y a las heridas aumenta su capacidad de crecimiento y reproducción; absorbe sustancias grasas y produce queratina (Gutiérrez, Guillames, Moreno, Méndez, Sánchez y Tordesillas, 2017, p. 25).

La piel o membrana cutánea, forma parte del sistema tegumentario, constituido por la piel y sus derivados: el pelo, las uñas y las glándulas subcutáneas. Está formada por diferentes tejidos, unidos para realizar actividades específicas. Es uno de los órganos más grandes del organismo en área de superficie y en peso. En los adultos, la piel cubre un área de unos 2 m², pesa unos 4.5-5 Kg y su grosor varía de 0.5-4 mm dependiendo de su localización. La piel no solo cubre la superficie del cuerpo, sino que realiza, además, varias funciones esenciales y está constituida por dos capas principales: una externa, formada por epitelio de superficie, la epidermis y una interna, formada por tejido conjuntivo, la dermis. Por debajo de la dermis hay otra capa: la hipodermis o capa subcutánea, que consiste en tejido conjuntivo laxo y tejido adiposo (Palacios, 2015, p. 2).

1.1.1 Epidermis

La epidermis es un epitelio plano poliestratificado y queratinizado que cubre la totalidad de la superficie corporal. Es la capa de la piel con mayor número de células y con una dinámica de recambio extraordinariamente grande. Presenta un espesor variable, con un valor medio de 0,1mm., pudiendo alcanzar en zonas como las plantas de los pies y las palmas de las manos espesores de hasta 1 ó 2 mm. La epidermis no tiene vasos sanguíneos porque es un epitelio, de modo que se nutre por difusión a partir de los capilares existentes en el tejido conjuntivo de la dermis subyacente (Merina y Noriega, 2014, p.5).

Contiene 4 tipos de células principales: Queratinocitos, que constituyen alrededor del 90% de las células epidérmicas y son capaces de producir una proteína fibrosa llamada queratina que tiene efecto protector sobre la piel. Melanocitos, comprenden el 8% de las células epidérmicas y producen la melanina que es un pigmento marrón-negro que contribuye al color de la piel y absorbe la luz ultravioleta. Los melanocitos tienen unas prolongaciones

largas y delgadas con las que transfieren gránulos de melanina a los queratinocitos, evitando de este modo que el material genético de la célula sea dañado por la luz ultravioleta. Células de Langerhans, derivan de la médula ósea y emigran a la epidermis en donde intervienen en las respuestas inmunes de la piel ya que son macrófagos, son dañadas fácilmente por la luz ultravioleta. Células de Merkel, se encuentran en la capa más profunda, o estrato basal, de la epidermis de la piel sin pelo, donde están ligadas a los queratinocitos por desmosomas, estas células hacen contacto con la terminal de una neuronasensitiva e intervienen en la sensación de tacto (Palacios, 2015, p. 4).

Las células de la epidermis forman 4-5 capas, desde la profundidad a la superficie, son: Estrato basal o germinativo, es una capa simple de células cuboidales, entre las que se encuentran células madre, capaces de una división celular continuada, y melanocitos. Estrato espinoso, contiene de 8-10 capas de células poliédricas unidas entre sí por desmosomas, estas proyecciones largas de los melanocitos se extienden entre los queratinocitos, a los que transfieren la melanina. Estrato granuloso, consiste en 3-5 capas de células aplanadas que fabrican una sustancia precursora de la queratina. Los núcleos de las células de este estrato ya se encuentran en varias fases de degeneración, ya no pueden llevar a cabo sus funciones metabólicas vitales y se mueren. Estrato lúcido, está formado por 3-5 capas de células planas muertas que contienen una sustancia precursora de la queratina o la propia queratina, se encuentra en la epidermis de las palmas de las manos y las plantas de los pies. Estrato córneo consiste en 25-30 capas de células planas muertas, completamente rellenas de queratina que se descaman continuamente al exterior, y son reemplazadas por células de los estratos profundos. El proceso total que siguen las células de la epidermis, desde su origen en la capa basal hasta que se descaman al exterior, es de unas 2-4 semanas (Buendía, Mazuecos y Camacho, 2018, p. 6).

1.1.2 Dermis

La dermis es la estructura de soporte de la piel y le proporciona resistencia y elasticidad. Está formada básicamente de tejido conectivo fibroelástico. La matriz extracelular contiene una elevada proporción de fibras de colágeno, elastina y reticulina. Es un tejido vascularizado que sirve de soporte y alimento a la epidermis. Constituye la mayor masa de la piel y su grosor máximo es de unos 5 mm (Palacios, 2015, p. 6).

La combinación de fibras de colágeno y fibras elásticas en la capa reticular de la dermis le proporciona a la piel fuerza, extensibilidad y elasticidad. La extensibilidad es la capacidad de estirarse y la elasticidad la capacidad de recuperar la forma inicial una vez cesado el estiramiento. La capacidad de la piel para estirarse puede verse en el embarazo, la obesidad

y el edema. Los desgarros pequeños que ocurren en las fibras de la dermis durante un estiramiento extremado son inicialmente rojos y después permanecen visibles como estrías blanquecinas (Buendía, Mazuecos y Camacho, 2018, p. 8).

Tiene dos capas que no están claramente separadas entre sí: Capa papilar, es la más externa y está en contacto con la epidermis, consiste en tejido conjuntivo laxo conteniendo fibras elásticas y muestra unas elevaciones en forma de dedos, que se proyectan en el interior de la epidermis; tiene los receptores de tacto llamados corpúsculos de Meissner y terminaciones nerviosas libres, que detectan el dolor y la temperatura. Capa reticular, es la capa más profunda y más ancha de la dermis y su grosor variable contribuye a diferencias en el grosor de la piel, consiste en tejido conjuntivo denso irregular conteniendo fibras de colágeno de tipo I en haces entrelazados y fibras elásticas y los espacios entre las fibras están ocupados por adipocitos, folículos pilosos, nervios, glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas (Merina y Noriega, 2014, p.7).

1.1.3 Anexos

Glándula sebácea: Están dispersas sobre la superficie de la piel, excepto en las palmas de las manos y en las plantas de los pies. Se encuentran en la dermis y sus conductos excretores se abren a los folículos pilosos casi siempre, aunque hay glándulas sebáceas que se abren a la superficie de la piel, como sucede en los párpados. La secreción sebácea consiste en una mezcla de lípidos denominada sebo, y evita que el pelo se reseque y se vuelva quebradizo, impide la excesiva evaporación de agua, mantiene la piel suave y flexible e inhibe el crecimiento de ciertas bacterias (Buendía, Mazuecos y Camacho, 2018, p. 12).

Glándulas sudoríparas: Son glándulas tubulares, que forman un glomérulo u ovillo en su extremo. Hay dos tipos: Ecrinas tienen como función controlar la temperatura, se encuentran localizadas en todo el cuerpo, habiendo una mayor cantidad en palmas y plantas y son las responsables de la producción de sudor, cuya composición es: agua y sales principalmente. Apocrinas tienen funciones odoríferas, se encuentran localizadas en regiones genitales y axilas y producen una secreción que se contamina fácilmente con bacterias y produce el olor corporal característico (Merina y Noriega, 2014, p.9).

1.2 Envejecimiento

El envejecimiento es un fenómeno presente a lo largo del ciclo vital desde de la concepción hasta la muerte. A pesar de ser un fenómeno natural conocido por todos los seres humanos es difícil de aceptar como una realidad del ser humano. Es importante destacar dos características en relación con el envejecimiento humano. En primer lugar, su variabilidad. Ni todos los individuos envejecen por igual, ni en una misma persona lo hacen a la misma

velocidad los diferentes componentes del organismo. La segunda característica, muy importante en la medida en que modula la cadencia de estos cambios, tiene que ver con las causas que determinan la aparición de los mismos (Alvarado y Salazar, 2014, p. 57-58)

El envejecimiento es un proceso complejo y multifactorial que resulta de la acumulación de varios cambios funcionales y estéticos en el organismo que se producen en el tiempo. La piel también se ve afectada por estos cambios a través de factores intrínsecos y extrínsecos. El envejecimiento fisiológico o intrínseco son cambios inevitables, comunes a todos los individuos de la especie, consecutivos al uso y desgaste de los propios órganos y sistemas, y muy vinculados a la carga genética familiar e individual del sujeto. Los principales factores responsables del envejecimiento extrínseco son la exposición solar y el consumo de tabaco. No se trata solo, por tanto, de procesos celulares, sino que es también una respuesta al proceso de adaptación a los factores externos propios del medio ambiente (OMS, 2015, p. 25).

1.2.1 Tipos

1.2.1.1 Envejecimiento fisiológico o intrínseco

El envejecimiento es un proceso continuo, universal e irreversible que determina una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación. El envejecimiento intrínseco no se debe a factores ambientales modificables, se asocia al avance de la edad. Las manifestaciones clínicas del envejecimiento intrínseco o biológico incluyen el adelgazamiento de la piel, xerosis, laxitud, arrugas y atrofia, que da lugar a la prominencia de los vasos sanguíneos, a la pérdida de elasticidad y a una mayor fragilidad cutánea. El estrato córneo permanece relativamente sin cambios, pero se afina la epidermis y se produce una estabilización de la unión dermoepidérmica. En la dermis, hay una disminución considerable de su espesor, así como de la vascularización, y una reducción en el número y en la capacidad de biosíntesis de los fibroblastos, y, con ello, una disminución del nivel de colágeno (tipo I y tipo III). Otros factores que contribuyen a la formación de arrugas incluyen cambios en los músculos, la pérdida de grasa del tejido subcutáneo, las fuerzas gravitacionales y la pérdida de sustancia de los huesos faciales y del cartílago. Los efectos de la gravedad se hacen evidentes alrededor de los 50 años, que es cuando la elasticidad de la piel disminuye drásticamente (Alves, Castro y Trelles, 2013, p. 6-7).

1.2.1.2 Envejecimiento extrínseco o prematuro

Se produce como resultado de la exposición diaria a los radicales libres procedentes de fuentes variadas tales como: exposición a la radiación ultravioleta, al humo de tabaco y a la polución. Estos radicales libres dañan lípidos, proteínas y ADN, lo cual limita la capacidad

de las células para funcionar y para mantener su integridad. De todas las causas extrínsecas, la que tiene más efectos negativos documentados sobre la piel es la exposición a la radiación ultravioleta. El consumo de tabaco aumenta la producción de radicales libres y puede disminuir la producción de colágeno y elastina (Rivera, 2013, p.9)

No hay dudas sobre la relación entre el hábito de fumar y el envejecimiento de la piel. El cigarrillo produce envejecimiento prematuro una disminución en el flujo sanguíneo capilar, lo que genera privación de oxígeno y de nutrientes que llegan a la piel. Afecta a las fibras de colágeno y elastina, generando arrugas prematuras y pronunciadas, hiperpigmenta la piel del rostro, causando un tono irregular, causa daño oxidativo, siendo un factor de riesgo para cáncer de piel. Lo que comemos afecta la salud en general, incluida la de la piel. Está demostrado que una dieta rica en antioxidantes retrasa la aparición de arrugas y se sabe que una dieta alta en grasas y carbohidratos acelera el envejecimiento. El stress afecta la integridad de la barrera de la piel. La vuelve más vulnerable al daño, prolonga el tiempo de cicatrización, empeora condiciones como dermatitis, psoriasis o acné, y causa envejecimiento prematuro. Claro que esto se vuelve más significativo cuando el stress es crónico que es tan común hoy en día. El stress ocasiona disfunciones del sistema inmune hasta daño oxidativo y alteración directa del ADN (Lozada y Rueda, 2012, p. 15).

Los efectos de dormir pocas horas se asocian con ojeras, palidez y líneas finas. El dormir menos de 5 horas por día se asocia con mayores niveles de envejecimiento. La exposición a contaminantes en el aire y las altas temperaturas también está asociada a envejecimiento prematuro, especialmente a la aparición de manchas y de arrugas. Hay que elegir bien cuál cosmético usar y evitar aquellos que tengan ingredientes irritantes. Esto es debido a que los irritantes causan daño directo sobre la barrera de la piel y, además, estimulan el proceso inflamatorio que termina en envejecimiento prematuro (Marin, 2012, p. 30).

1.2.1.3 Fotoenvejecimiento

Es el término utilizado para definir los cambios de la piel causados por la exposición crónica a la RUV. En la dermis, la RUV provoca una reacción molecular en cadena que promueve la expresión de metaloproteinasas de la matriz estimulando la producción de colagenasa en fibroblastos y queratinocitos, con lo cual disminuye la síntesis de procolágeno. Como respuesta a la agresión externa, el organismo desarrolla defensas antioxidantes enzimáticas y no enzimáticas, activa los procesos de reparación y la eliminación de las células dañadas, con el fin de mantener la estabilidad del genoma (Alves, Castro y Trelles, 2013, p. 6-10).

Debido a los efectos acumulativos de la RUV sobre la piel, la reparación del daño en el ADN mitocondrial de los fibroblastos se deteriora y conduce a la disminución de colágeno y elastina. En la piel fotoenvejecida, la producción de colágeno se reduce en aproximadamente un 40% en comparación con la piel no expuesta. En el fotoenvejecimiento están asociados cambios cutáneos e histológicos secundarios a exposición solar a largo plazo. Clínicamente, el fotoenvejecimiento cutáneo se caracteriza por elastosis solar, cambios en el color de la piel y en su textura, mayor rugosidad, así como desarrollo precoz de arrugas más profundas, queratosis, lentigos solares y aparición gradual de telangiectasias y purpura. Estos cambios se producen con mayor frecuencia en áreas expuestas al sol, tales como la cara, el cuello, el escote, las manos y los antebrazos. La severidad del fotoenvejecimiento es proporcional a la exposición solar acumulada e inversamente relacionada con el grado de pigmentación de la piel (Romero, 2014, p.22).

Gráfico N° 02: Clasificación de Glogau del envejecimiento cutáneo

Elaborado por: Glogau

Recuperado de: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/ribera-envejecimiento-01.pdf>

GRUPO	EDAD	QUERATOSIS	ARRUGAS	DISCROMIAS	COSMETICOS
I -Leve	25-35	No	Sin / escasas	Sin/ mínimas	Si o no
II- Moderado	35-45	Queratosis actínicas tempranas	Tempranas- sonrisa	Amarillenta/ parda leve	No cubritivos
III -Avanzado	45-60	Queratosis	Arrugas + en reposo	Amarillenta y parduzcas; c/s Telangiectasias	Cosméticos cubritivos
IV- Severo	60-75	Queratosis actínicas ++c/s tumores	Actínicas, gravitacionales, dinámicas, severas	Importantes y telangiectasias	Cosméticos+++

Gráfico N° 3: Clasificación de Fitzpatrick modificada para arrugas

Elaborado por: Fitzpatrick

Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/262433908_Factores_intrinsecos_y_extrinsecos_implicados_en_el_envejecimiento_cutaneo

Clase	Score	Arrugas	Grado de elastosis
I	1-3	Arrugas finas	Leve (finos cambios en la textura con líneas finas sutiles).
II	4-6	Arrugas finas a moderadas, número moderado de líneas	Moderada (elastosis papular, pápulas individuales con traslucencia amarilla, discromía).
III	7-9	Arrugas finas a profundas, numerosas líneas. Puede presentar pliegues cutáneos.	Severa (elastosis multipapular y confluyente, engrosamiento cutáneo).

1.2.2 Signos

1.2.2.1 Grosor de la piel

El engrosamiento de la piel se inicia en el periodo fetal y se detiene alrededor de los 20 años. A partir de ese momento, la piel se adelgaza progresivamente, en un proceso en el cual el número de capas celulares no se modifica, sino que cambian el contenido celular y la matriz extracelular. Estos cambios son obviamente más evidentes en áreas expuestas. La epidermis se adelgaza más rápidamente en las mujeres que en los hombres y alcanza 6,4% por década. La dermis, en cambio, se adelgaza igualmente en hombres y en mujeres (Lozada y Rueda, 2012, p.12).

1.2.2.2 Cambios epidérmicos

Los queratinocitos disminuyen su tamaño y cambian su configuración externa, redondeando su contorno. Los corneocitos aumentan su tamaño y el tiempo de recambio celular es más prolongado. Los melanocitos activos disminuyen, lo que se evidencia por el color desigual que se observa en la piel. El número total de células de Langerhans también se ve afectado, de tal forma que la respuesta inmunitaria también se modifica por la menor cantidad de estas células. Las células basales muestran importante atipia celular (Alvarado y Salazar, 2014, p. 56).

El contenido de agua y de factor emoliente natural disminuye, lo que cambia la composición de la matriz extracelular. La composición lipídica no se altera, pero sí disminuye 65% el contenido lipídico. El estrato córneo es el más afectado por la disminución cuantitativa de los lípidos. La función de barrera se encuentra afectada por la alteración estructural que resulta de las modificaciones celulares, la permeabilidad no se altera y hay menos pérdidas transepidérmicas de agua por el menor contenido de agua (Dídac, Navarro, Corella y Puig, 2015, p.65).

1.2.2.3 Unión dermo-epidérmica

La unión dermo-epidérmica se aplanan hasta 35%; hay menos papilas por mm², lo que, finalmente, va a aumentar la vulnerabilidad de la piel. Además, menos papilas implican menos área de intercambio nutricional, lo que disminuye la capacidad de proliferación celular; también, hay menor absorción percutánea y aumenta la posibilidad de separación dermo-epidérmica (Marin, 2012, p. 29).

1.2.2.4 Cambios dérmicos

La percepción táctil se afecta por la disminución de células en la dermis. Al existir menos mastocitos y fibroblastos, se disminuye la cantidad de glucosaminoglucanos y de ácido hialurónico, lo que afecta las características del tejido. El colágeno se desorganiza y la

elastina puede llegar a calcificarse, lo que, finalmente, repercute en el aumento de la rigidez y la dificultad de la recuperación del tejido. La hipodermis disminuye su volumen por la redistribución grasa necesaria para controlar los procesos de termorregulación y evitar la pérdida de la homeostasis en el sistema (Alvarado y Salazar, 2014, p.57).

El tejido conectivo pierde su estructura fibrilar normal y va siendo reemplazado por un deteriorado no puede consolidar esta unión. Este proceso recibe el nombre de elastosis. Las fibras elásticas experimentan un proceso de degeneración que da lugar a la aparición de un tipo de arrugas. Estos fenómenos de atrofia hacen que la piel envejecida aparezca suelta, colgante, poco elástica y arrugada. Si se pellizca la piel y luego se suelta, el pliegue vuelve con lentitud hacia el nivel normal (Lozada y Rueda, 2012, p. 12).

Los vasos sanguíneos de la piel están constantemente dilatados; la sangre circula lentamente. En el rostro se observa, con frecuencia, una red vascular rojo violáceo de aspecto antiestético: son las llamadas telangiectasias. Las telangiectasias son finas asas vasculares que, por la atrofia de la epidermis, se aproximan a la superficie. Estas asas vasculares son el resultado de una dilatación de los vasos sanguíneos más finos (OMS, 2015, p. 24).

1.2.3 Causas

El envejecimiento es un proceso multifactorial que comprende factores intrínsecos y extrínsecos. Para explicar todos estos factores, los dividiremos en biológicos, ambientales, mecánicos (OMS, 2015, p. 24).

1.2.3.1 Factores biológicos

Genética: la raza determina múltiples variaciones en el proceso de envejecimiento, ya que las simples diferencias pigmentarias lo modifican. Aunque no existe un gen claramente determinante del envejecimiento, llama la atención que los genes involucrados en los procesos de envejecimiento, están implicados en el estrés oxidativo, la reparación del ADN (Lozada y Rueda, 2012, p. 12).

Epigenética: Además de las variantes genéticas propias de los grupos de población y de los individuos, la influencia de los agentes ambientales modifica la expresión genética, independientemente del ADN primario. La disminución de la metilación del ADN, producto de estímulos ambientales, puede llevar a la expresión de genes previamente quiescentes que pueden desencadenar procesos patológicos (Dídac, Navarro, Corella y Puig, 2015, p.64)

Estrés oxidativo: La oxidación y la reducción, son eventos químicos necesarios para proporcionar energía a la célula y para la producción de sustancias necesarias para el funcionamiento celular. Estas sustancias, denominadas especies reactivas de oxígeno y

nitrógeno, son muy reactivas con otras sustancias y pueden producir sustancias tóxicas para el organismo. Es por esto que los mecanismos de oxidación están regulados para evitar excesos que, de producirse, llevan al sistema a un estado de estrés oxidativo, en el cual las sustancias tóxicas se producen en gran cantidad y alteran la morfología celular al producir la peroxidación de los lípidos de las membranas, daño directo del ADN por toxicidad y desactivación de las enzimas intracelulares necesarias para su función. Todas estas modificaciones llevan al deterioro y la muerte de la célula, acelerar el proceso de envejecimiento por acumulación de elementos tóxicos (Giacomoni, 2013, p. 123).

1.2.3.2 Regulación hormonal

La regulación hormonal es determinante en los procesos de envejecimiento. Se conoce que la disminución de la hormona de crecimiento altera la capacidad de reparación de los tejidos. La disminución de los estrógenos disminuye en forma importante la elastina y produce modificaciones vasculares que afectan la oxigenación de los tejidos y, con ello, la supervivencia celular (Marin, 2012, p. 29).

1.2.3.3 Factores ambientales

Efecto de la nicotina: El efecto de la nicotina está fuertemente asociado con la elastosis solar y las telangiectasias en ambos sexos. El daño producido por la nicotina se debe a la disminución del flujo sanguíneo capilar, secundaria a la importante vasoconstricción, lo que lleva a falta de oxígeno y nutrientes, y, finalmente, produce daño del colágeno y de la elastina. El fumar aumenta la displasia del queratinocito y, por lo tanto, el aspecto despulpado de la piel. También, aumenta la expresión de radicales libres, lo que favorece el estrés oxidativo (Ruiz y Morales, 2015, p.184).

Efecto de la radiación ultravioleta: La luz ultravioleta genera reacciones moleculares, excesiva regulación de las metaloproteinasas y estimulación de las enzimas que degradan la matriz extracelular, como las colagenasas y las gelatinasa. Además, la luz ultravioleta B (UVB) produce mutaciones del ADN que pueden favorecer la carcinogénesis cutánea, y la luz ultravioleta A (UVA) aumenta la producción de radicales libres que alteran la replicación celular (Lozada y Rueda, 2012, p. 13).

UVA: Aproximadamente el 50% de UVA penetra la epidermis y lo hace con mayor profundidad que la radiación UVB. Provoca pigmentación directa a través de la fotooxidación de la melanina existente lográndose un bronceado rápido, pero poco duradero. Es la principal responsable del fotoenvejecimiento, fotosensibilidad y daño en la retina, así como de la aparición de cataratas (Cañarte, 2012, p.28).

UVB: se absorbe en un 90 % por la epidermis. Es la principal responsable del eritema solar, inmunosupresión y fotocarcinogénesis. Interviene en la melanogénesis, apareciendo el bronceado tardíamente, pero de forma más duradera que el originado por la radiación UVA (Cañarte, 2012, p.28).

1.2.3.4 Factores mecánicos

El estiramiento continuo producido por los movimientos de la mímica hace que los puntos de anclaje de la piel a las estructuras profundas se pierdan, lo cual modifica la morfología facial y acentúa las líneas de expresión (Alves, Lizárraga, Silva, Facchini y Eberlin, 2012, p. 29).

1.2.4 Prevención y Tratamiento

Desde el punto de vista cosmético, el tratamiento y prevención del envejecimiento cutáneo consistirá en combatir las causas anteriormente expuestas.

1.2.4.1 Acción neutralizante de radicales libres

Materias activas que pueden utilizarse por vía tópica incorporadas a diversos preparados cosméticos, como son la vitamina A o retinol y sus precursores que actúan como un potente antioxidante y neutralizante de radicales libres sobre la normal queratinización cutánea (Lemmel, 2012, p.75).

La vitamina E o tocoferol que también funciona como antioxidante y previene la formación de arrugas y manchas seniles, manteniendo la piel tersa y elástica. Los protectores de la membrana celular actúan como estabilizadores de la pared celular y así la piel, las mucosas y los tegumentos quedan resguardados de la radiación UV y de los radicales libres, obteniéndose además una recuperación de las células ya lesionadas (Ruiz y Morales, 2015, p.184).

1.2.4.2 Protección solar

Protección natural: La piel tiene una serie de mecanismos para defenderse contra los efectos negativos de la radiación que son la reflexión y dispersión de la radiación, la absorción de la energía radiante y dispersión, el aumento del espesor de la capa córnea, la pigmentación y el ácido urocánico (Alvarado y Salazar, 2014, p.57).

Protección cosmetológica: Es el caso del uso de protectores solares. Éstos contienen materias filtrantes de la radiación UVB que dejan pasar solamente la radiación necesaria para la formación de una autodefensa mediante la pigmentación. El uso de un protector u otro dependerá de la sensibilidad de cada persona y de las circunstancias externas, entre las que cuentan la intensidad de la radiación, su ángulo de incidencia y la duración de la exposición. Además, para prevenir las reacciones patológicas de la luz se requerirá la

inclusión de filtros UVA y bloqueadores de tipo físico (Alves, Castro y Trelles, 2013, p. 6-10).

Protección frente a otros factores externos: Los factores externos que inciden habitualmente en el envejecimiento de la piel son: viento, calor, frío, polvo, contaminación y efectos resecanes de otros cosméticos. En este caso los preparados se utilizarán en función de las siguientes acciones:

- **Oclusión.** Consiste en la formación de una ligera película sobre la piel que la aíse de los factores externos nocivos y que, además, evite una pérdida excesiva de agua. Podemos citar dentro de este grupo los aceites minerales, vaselina filante, siliconas o el perhidroescualeno, materias todas ellas que no penetran a través de la piel (Lemmel, 2012, p.75).
- **Emoliencia.** Ablanda los tejidos epiteliales de la capa córnea, contribuye a disminuir el endurecimiento de la piel, mejora la suavidad al tacto y aumenta su flexibilidad y aspecto aterciopelado. Podemos citar aquí aceites vegetales tipo germen de trigo, aguacate, zanahoria, lanolina, miristatos, oleatos, estearatos y vitaminas liposolubles (Alves, Castro y Trelles, 2013, p. 6-10).
- **Hidratación.** Mediante la inclusión de materias higroscópicas que propicien una rehidratación de la epidermis como factor hidratante natural, propilenglicol, glicerina y sorbitol, que son los humectantes clásicos más ampliamente utilizados y por su carácter higroscópico pueden absorber agua, tanto de la atmósfera como de la piel, urea y lactatos (Alves, Lizárraga, Silva, Facchini y Eberlin, 2012, p. 29).

1.2.4.3 Reparadores

- **Superficiales.** La sequedad cutánea, que se debe a una pérdida de la capa externa protectora. Se utilizan cremas nutritivas o de noche que posean cualidades reengrasantes, vivificantes, que incorporen materias activas que revitalicen y estimulen las funciones de la piel y lubricantes que mejoren la suavidad y la emoliencia (Lemmel, 2012, p.75).
- **Internas.** La reparación se logra mediante compuestos proteicos. Se emplea hidrolizados de origen vegetal, mucopolisacáridos, extractos animales ácidos nucleicos, líquido amniótico vitaminas, oligoelementos y extractos vegetales (Ruiz y Morales, 2015, p.184).

1.3 Sangre de drago

La Sangre de grado o *Croton lechleri* Muell-Arg está distribuida en toda América tropical y sub-tropical, desde la Amazonía peruana hasta las Guyanas. En América del Sur se le encuentra en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Se obtiene de un árbol que mide de 20 a 30 metros de altura, de largo por 5-14 cm de ancho, las hojas más tiernas de color blanco-rojizo y con abundante indumento, tomentosa en ambos lados, glabrescente y estelado. Inflorescencia terminal en racimos laxos. Fruto capsular globoso de 3 mm de largo por 4,5 mm de ancho (Ramírez, 2013, p.213).

Corteza y tronco de color blanquecino exuda un látex de color vino que es utilizado para fines curativos, ya que tradicionalmente se aplica sobre la piel para mejorar las inflamaciones provocadas por las picaduras de insectos, para quemaduras y heridas. Se usa, además, para ayudar a cicatrizar las úlceras. El látex también es utilizado para curar granos, cortes y otras irritaciones de la piel (Ortiz, Mendoza, Cadenas y Aguilar, 2011, p. 82-83).

1.3.1 Extracción

La extracción del látex se debe realizar sin tumbar el árbol, con el método shiringuero, mediante el corte en espiral o el corte en forma de V, sobre la corteza del fuste a la altura del pecho. Con el corte en espiral practicado en el sentido de izquierda a derecha, se consigue un mayor rendimiento del látex (Ramírez, 2013, p.213).

Los factores que influyen en el rendimiento del látex son: Radiación solar, diámetro del árbol, follaje, ángulo de corte, precipitación y fase lunar, siendo lo más conveniente entre cuarto creciente y luna llena. El rendimiento del látex en una mañana en zonas inundables y época lluviosa, fue de 250cc en árboles de 35 cm de diámetro y de 2 000 cc en árboles de 50 cm de diámetro. Se considera que la plantación alcanza rendimientos económicamente rentables a partir del octavo año de la siembra. La producción nacional entre los años 1991 y 1993 fue en promedio de 3 600 litros de látex/año y de 3 160 kg de corteza/año (Barrera y Henry, 2015, p. 34).

1.3.2 Componentes químicos

Contiene el alcaloide taspina (acción cicatrizante), proantocianidina oligomérica (SP-303). Especies de esta familia presentan agentes antitumorales y alcaloides como: Piridona, indol aporfina, quinoleína, tropano, ácidos grasos insaturados, antraquinonas, epoxiácidosgrasos, triterpenoides. Del género *Croton*, se han aislado 30 alcaloides, 22 con estructura conocida, siendo los principales: Solutaridina, taspina, sinoacutina, sparciflorina. También se encuentra ácido benzoico, pigmentos, taninos y otros compuestos (Torrez, 2013, p. 3).

Corteza: (látex) se identificó esteroides, cumarinas, alcaloides [tipo isoquinoléico y fenantrénico (taspina)]. flavonoides, taninos (54%), saponinas (baja concentración), antocianinas, proantocianidina-1, proantocianidina-4, proantocianidina SP303; antracenos; compuestos reductores (4%) como lactosa, galactosa y ramnosa, triterpenoides, compuestos fenólicos (ácido gálico); además contiene vitamina A, E y C; contiene ácidos orgánicos de carácter débil, almidón, celulosa, grasas, lignanos (dihidrobenzofurano 3,4-0-dimetilcedrusina y dihidrobenzofurano 4-0-metilcedrusina), mucílagos, proteínas⁷, catequinas (Ortiz, Mendoza, Cadenas y Aguilar, 2011, p. 82-83).

1.3.3 Beneficios

Actúa en las manchas de la piel o para retardar la aparición de las arrugas, regenera los tejidos de la piel, fortalece las fibras de colágeno y tiene efecto antiinflamatorio, desinfectante y antibacteriano, es un potente antioxidante de efecto rejuvenecedor, tanto en las capas superficiales como en las más profundas de la piel pues es rico en Taspina y rico en phenols, compuesto de la familia de las proantocinidinas (Espinoza, 2013, p.24).

Las proantocinidinas que esta savia rojiza contiene en altas dosis, no solamente unen las fibras de colágeno natural, sino que inhiben la acción de las enzimas que, al envejecer tienden a romperlo, por lo cual ejerce un efecto muy duradero reduciendo las arrugas que son, en definitiva, la expresión visible del deterioro del tejido (Torrez, 2013, p. 3).

1.3.4 Propiedades

Regenerador de tejidos: Capaz de proteger y fortalecer las fibras de colágeno. Puede reconstruir las uniones entre las fibras de colágeno y mantenerlas unidas. Inhibe la acción de las enzimas que destruyen el colágeno. Rellenador eficaz de arrugas (Ortiz, Mendoza, Cadenas y Aguilar, 2011, p. 82-83).

Antioxidante: las proantocianidinas y antocianinas protegen el organismo y en especial el cerebro. Tienen la propiedad de penetrar la barrera hematoencefálica, algo que otros antioxidantes no pueden hacer. También, las propiedades medicinales de la sangre de drago reducen el riesgo de sufrir enfermedad coronaria. Mantiene la permeabilidad vascular e impide en un alto porcentaje el daño de los radicales libres (Ramírez, 2013, p.213).

1.3.5 Contraindicaciones

La Sangre de Drago es uno de los remedios naturales que posee menos contraindicaciones, al menos hasta el momento se conocen muy pocas. La mayoría de esas contraindicaciones se deben a que este látex o resina contiene alcaloides que pueden resultar tóxicos cuando se coloca en exceso y también pueden ser perjudiciales durante el embarazo o cuando se padecen algunas enfermedades crónicas (Barrera y Henry, 2015, p. 34).

1.4 Análisis y valoración crítica

Desde la era de hielo la cosmetología está ligada con la belleza externa e interna de las personas, esta ofrece una aceptación de su apariencia física ya que en la actualidad es una de la razón muy importante para la sociedad. Las mujeres son principalmente las representantes de la belleza, al tener el conocimiento de cuidados y tratamientos naturales. La cosmetología es la ciencia y el arte que se ocupa del cuidado y embellecimiento piel sana y enferma, con la aplicación de productos para mejorar la estética facial y corporal, ayudando a la prevención de arrugas y otro tipo de imperfecciones cutáneas.

La piel es un órgano que realiza diversas funciones para la supervivencia humana, cubre un área de unos 2m², pesa unos 4.5-5 Kg y su grosor varía de 0.5-4 mm dependiendo de su localización. Está constituida por dos capas principales: una externa denominada epidermis, una interna llamada dermis y por debajo de la dermis hay otra capa nombrada la hipodermis.

Al ver que el envejecimiento es un fenómeno que está presente a lo largo del ciclo de la vida desde de la concepción hasta la muerte. Por lo que es un proceso complejo y multifactorial que resulta de la acumulación de factores intrínsecos y extrínsecos. El envejecimiento extrínseco se produce como resultado de la exposición diaria a los radicales libres dañando los lípidos, proteínas y ADN. También denominado fotoenvejecimiento o envejecimiento prematuro debido a que los cambios de la piel son causados por la exposición crónica a la radiación ultravioleta, la piel presenta un daño en los fibroblastos, disminución de colágeno y elastina. Se caracteriza por presentar elastosis solar, cambios en el color de la piel y en su textura, mayor rugosidad, así como desarrollo de arrugas, queratosis, lentigos solares y aparición telangiectasias y purpura.

Al tener un amplio conocimiento de cómo se produce el envejecimiento se ha notado de la importancia de los tratamientos para atenuar o prevenir esta patología. Es por esto que debemos tener en cuenta principios activos o productos que nos ayuden en el envejecimiento como son los neutralizantes de radicales libres, protector solar, productos hidratantes, oclusivos, emolientes y reparadores. La elaboración de una mascarilla a base de sangre de drago por los múltiples beneficios que posee como son la taspina y proantocianidina ayuda atenuar los signos del envejecimiento, ya que proteger y fortalecer las fibras de colágeno y elastina

1.5 Conclusiones parciales

La cosmetóloga aconseja un plan de prevención de males en la piel y ofrece asesoramiento sobre el cuidado que se debe tomar en cuenta frente a los factores intrínseco y extrínseco que se debe seguir para tener una piel sana, hidratada, libre de arrugas y manchas.

La piel es un órgano que realiza diversas funciones y que son primordial para la supervivencia humana. Cubre un área de unos 2 m², pesa unos 4.5-5 Kg y su grosor varía de 0.5-4 mm dependiendo de su localización

Para realizar un diagnóstico es necesario la exploración de la piel mediante una inspección visual y palpación que debe ser preciso en el paciente, en el cual se reconoce el estado y lesiones que presenta la piel. La piel también se ve afectada por factores intrínsecos y extrínsecos. El envejecimiento fisiológico o intrínseco son cambios inevitables consecutivos al uso y desgaste de los propios órganos y sistemas, las causas fisiológicas son un déficit en el funcionamiento de la glándula sebácea. Los principales factores responsables del envejecimiento extrínseco son los radicales libre, exposición solar y el consumo de tabaco

La “Sangre de grado” se le encuentra en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, actúa en las manchas de la piel o para retardar la aparición de las arrugas, regenera los tejidos de la piel, fortalece las fibras de colágeno, tiene efecto antiinflamatorio, desinfectante, antibacteriano y es un potente antioxidante de efecto rejuvenecedor.

Para evitar los factores intrínsecos y extrínsecos la medida más importante que se debe tomar en cuenta para mantener una piel saludable con firmeza y sin arrugas es el uso de la mascarilla de sangre de drago para atenuar los signos del envejecimiento.

Capítulo II. Marco Metodológico

2.1. Características del lugar de estudio

La presente investigación se enfoca en las estudiantes de 18 a 25 años de la Academia de Belleza Manuelita Sáenz, es un centro educativo que está ubicado en la calle Juan Benigno Vela y Juan León Mera en la ciudad de Ambato. Mediante esta unidad educativa dedicada a la enseñanza de la carrera de belleza, se realiza la investigación a 50 estudiantes Este emprendimiento educativo fue creado por Mariana Sáenz con número de cedula 1802427599, quien de la mejor manera adecuo el lugar para el lugar para brindar los mejores servicios en la ciudad de Ambato desde el año 2015. Los horarios de clases son de lunes a viernes de 9:30am - 12:30pm o 15:00pm -18:00 pm y los sábados de 8:00am - 13:00pm.

Cuenta con un espacio adecuado y cómodo para recibir tanto a estudiantes como pacientes para prácticas. El mismo consta de la sala de profesores, aula de clases, la zona para manicura y pedicura, la zona de estilismo, un baño.

Misión

La Academia Manuelita Sáenz brinda las herramientas necesarias para el desarrollo humano y laboral, con una calidad en la enseñanza a nivel profesional, potenciando las habilidades y virtudes de los alumnos, formando profesionales de la belleza. El objetivo principal es que los alumnos sepan desarrollar su trabajo actuando con creatividad, responsabilidad y autonomía.

Visión

Constituirse en un referente en la ciudad, una institución líder en formación profesional dentro de la Imagen Personal.

- Una Academia con un proyecto educativo de excelencia que contribuya a formar profesionales altamente cualificados y comprometidos, fácilmente identificables entre los alumnos que terminan sus estudios de Imagen Personal.
- Una Academia reconocida por una actitud emprendedora, vanguardista y de servicio, siempre dispuesta a aprender y a mejorar.

2.2 Metodología de la investigación

2.2.1 Tipo de investigación

Investigación descriptiva: Permite evaluar, describir, e interpretar los resultados obtenidos a través de los instrumentos de investigación, a fin de poder confirmar las hipótesis.

Investigación experimental: es un proceso sistemático que instituye la causa y efecto debido a que manipulas las variables. Se utiliza el diseño preexperimental debido a que ayuda a un primer acercamiento a la problemática.

Investigación bibliográfica: porque permite sustentar las variables de manera científica, con fuentes confiables y exactas.

Investigación de campo: porque se aplica en un lugar seleccionado para el desarrollo de la investigación, como es la mascarilla a base de sangre de drago para atenuar el envejecimiento prematuro en las estudiantes de la Academia Manuelita Sáenz de la ciudad de Ambato durante el año 2019.

2.2.2 Paradigma de la investigación

La presente investigación tendrá un enfoque cualitativo – cuantitativo porque se investiga la influencia entre la sangre de drago y el envejecimiento prematuro, es decir que el desarrollo investigativo nos permitirá describir, analizar e interpretar la polémica que se presenta en relación a las variables de investigación. El planteamiento de la hipótesis permitirá encaminar la investigación hacia la propuesta de solución en la que el investigador se halla involucrado y comprometido.

2.2.3 Métodos, técnicas e instrumentos

Encuesta: consta de un bloque de preguntas que serán contestados por las estudiantes en la que nos ayudara a determinar las causas y efectos del envejecimiento prematuro. Las preguntas se han establecido a base de dimensiones que se obtuvieron mediante el árbol del problema:

- Exposición excesiva a la radiación solar
- Factores ambientales
- Malos hábitos de cuidado facial

Ficha: nos permite obtener los datos más relevantes en cuanto a la patología, la elaboración de ficha se ha basado mediante los signos, estado de la piel, la clasificación de Glogau y Fitzpatrick del envejecimiento.

Observación: nos permite diagnosticar el problema identificado y hace posible la medición de resultados.

2.2.4 Análisis de población y muestra

La Academia Manuelita Sáenz cuenta con una población de 50 estudiantes, y se utiliza un muestreo no probabilístico por cuotas debido a que la población es muy pequeña. Por lo tanto, la muestra se basará en la población que presentan la patología los cuales son 27 estudiantes, dentro de esta muestra se escogió a 17 estudiantes para validar la efectividad del tratamiento, esto va a depender el rango de edad de 18 a 25 años exclusivamente solo mujeres y que presenten envejecimiento prematuro grado 1 y 2, los datos serán obtenidos por medio de las técnicas e instrumentos utilizados.

2.3 Recopilación de datos

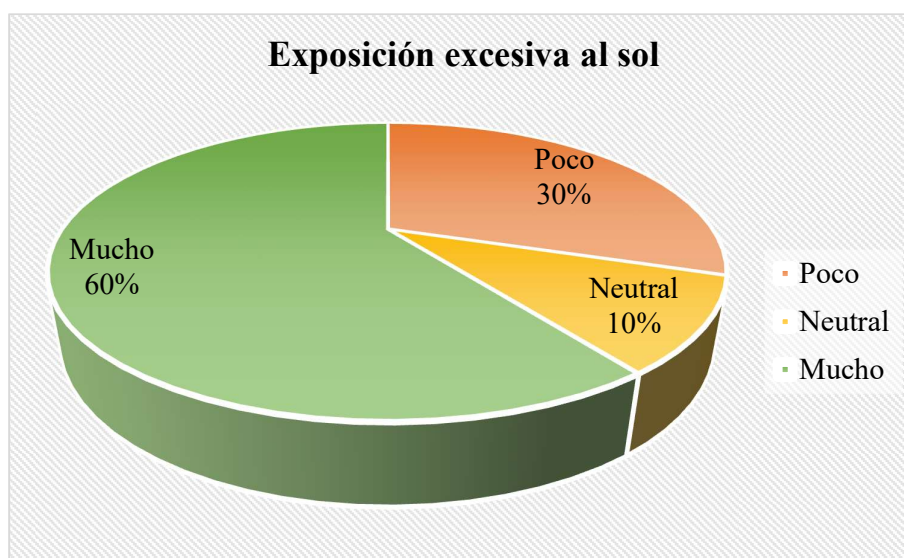
La recopilación de datos se basa en el uso de los instrumentos principalmente de la encuesta, esta se aplicó de manera física a la población, consta de 14 preguntas y para la recolección de datos se usó Microsoft Excell para tabular y obtener los resultados.

1. Exposición excesiva al sol

Tabla N°1. Exposición excesiva al sol

PREGUNTA 1		
Poco	15	30,0%
Neutral	5	10,0%
Mucho	30	60,0%
Total	50	100

Grafico N°4. Exposición excesiva al sol



Interpretación

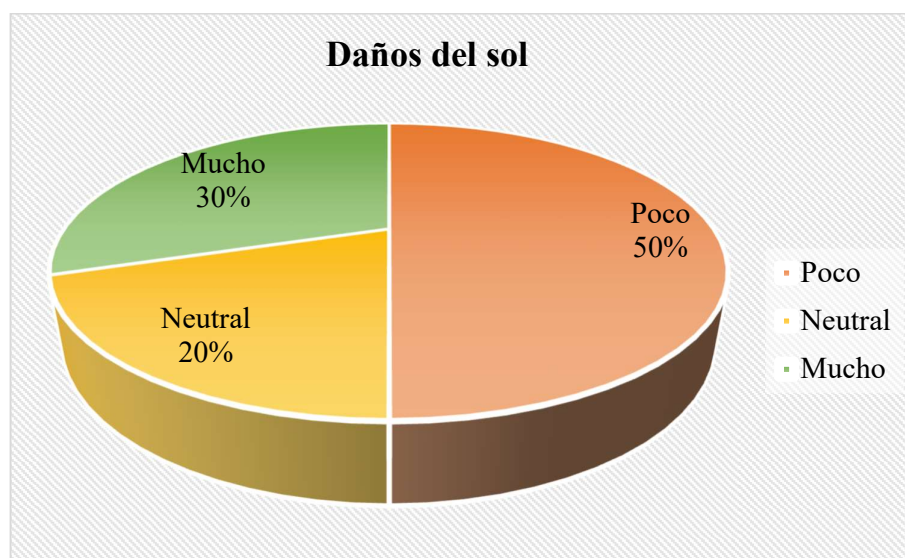
El 60% de la población considera que la exposición excesiva al sol causa daños a la piel, mientras que el 30% considera que el sol no causa daños, y un 10% se encuentra neutral al tema. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población conoce los daños o presenta signos de envejecimiento prematuro

2. Daños del sol

Tabla N°2. Daños del sol

PREGUNTA 2		
Poco	25	50,0%
Neutro	10	20,0%
Mucho	15	30,0%
Total	50	100

Grafico N°5. Daños del sol



Interpretación

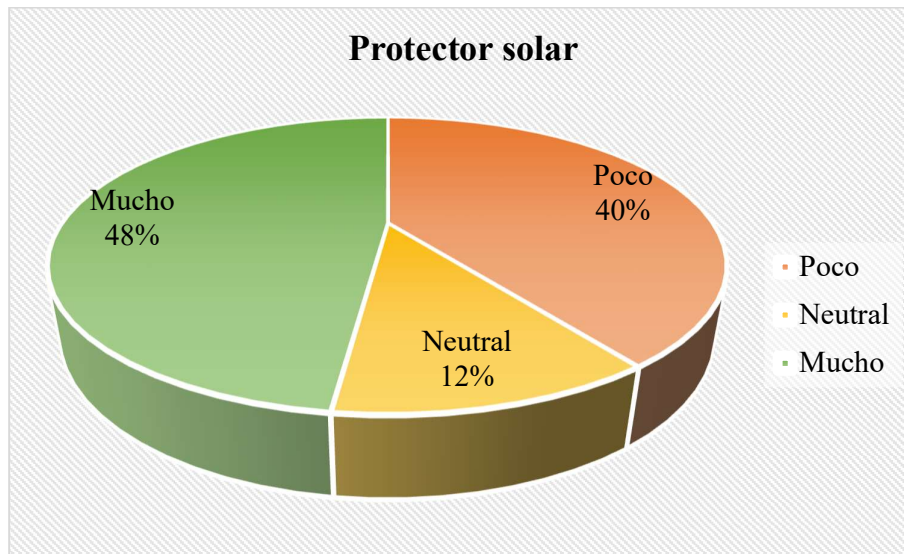
El 50% de la población desconoce los daños causados por el sol en la piel, mientras que el 30% conoce los daños causados por el sol, y un 20% se encuentra neutral al tema. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población desconoce los daños causados por el sol como el envejecimiento prematuro.

3. Protector solar

Tabla N°3. Protector solar

PREGUNTA 3		
Poco	20	40,0%
Neutral	6	12,0%
Mucho	24	48,0%
Total	50	100

Grafico N°6. Protector solar



Interpretación

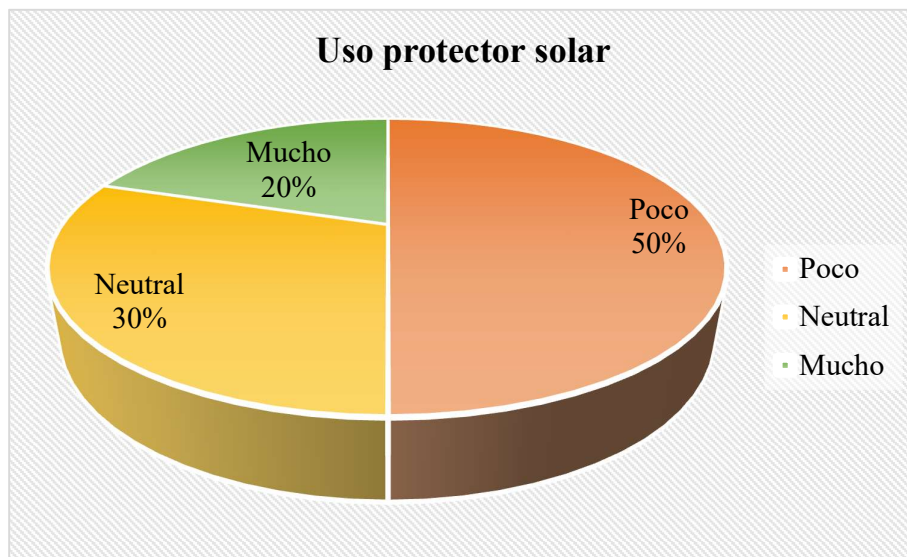
El 48% de la población considera que el uso del protector solar es importante, mientras que el 40% considera que el protector no es importante, y un 12% se encuentra neutral al tema. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población considera importante del protector solar para prevenir los daños del sol en la piel.

4. Uso protector solar

Tabla N°4. Uso protector solar

PREGUNTA 4		
Poco	25	50,0%
Neutral	15	30,0%
Mucho	10	20,0%
Total	50	100

Grafico N°6. Uso protector solar



Interpretación

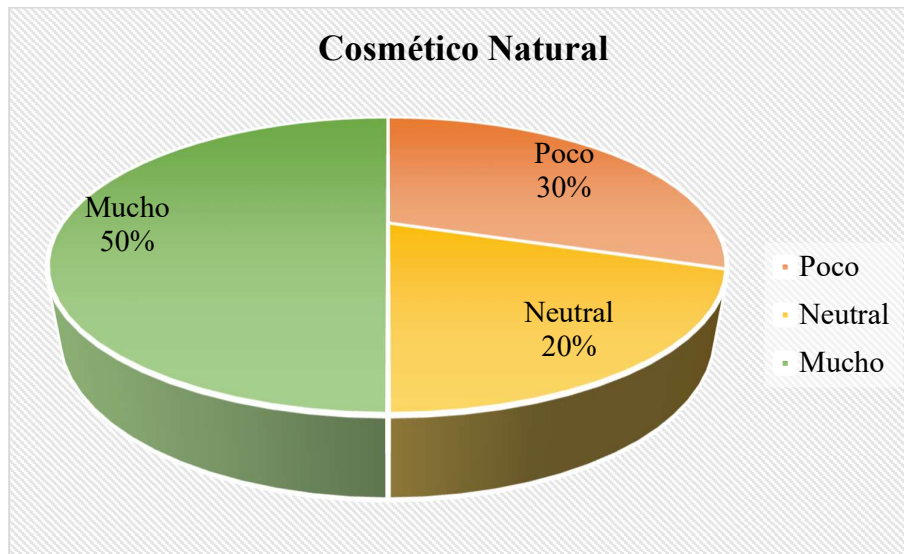
El 50% de la población no usa protector solar, mientras que el 20% usa el frecuentemente el protector solar, y un 30% se encuentra neutral al tema. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población no usa protector solar a pesar de que si considerar importante su uso.

5. Cosmético Natural

Tabla N°5. Cosmético Natural

PREGUNTA 5		
Poco	15	30,0%
Neutral	10	20,0%
Mucho	25	50,0%
Total	50	100

Grafico N°7. Cosmético Natural



Interpretación

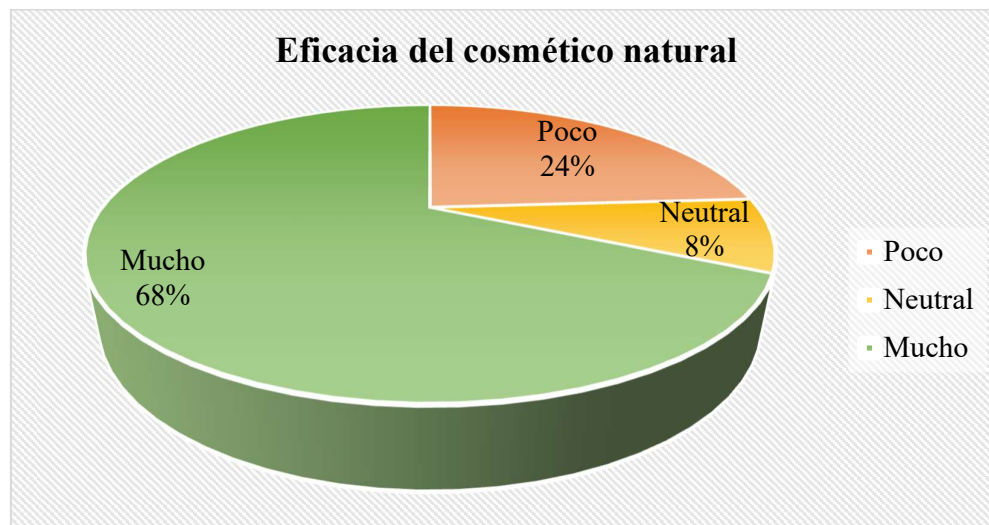
El 50% de la población utiliza cosméticos de origen natural, mientras que el 30% casi no utiliza cosméticos naturales, y un 20% se encuentra neutral al tema. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población utiliza cosméticos faciales de origen natural, dando a notar la aceptación de estos productos.

6. Eficacia del cosmético natural

Tabla N°6. Eficacia del cosmético natural

PREGUNTA 6		
Poco	12	24,0%
Neutral	4	8,0%
Mucho	34	68,0%
Total	50	100

Grafico N°8. Eficacia del cosmético natural



Interpretación

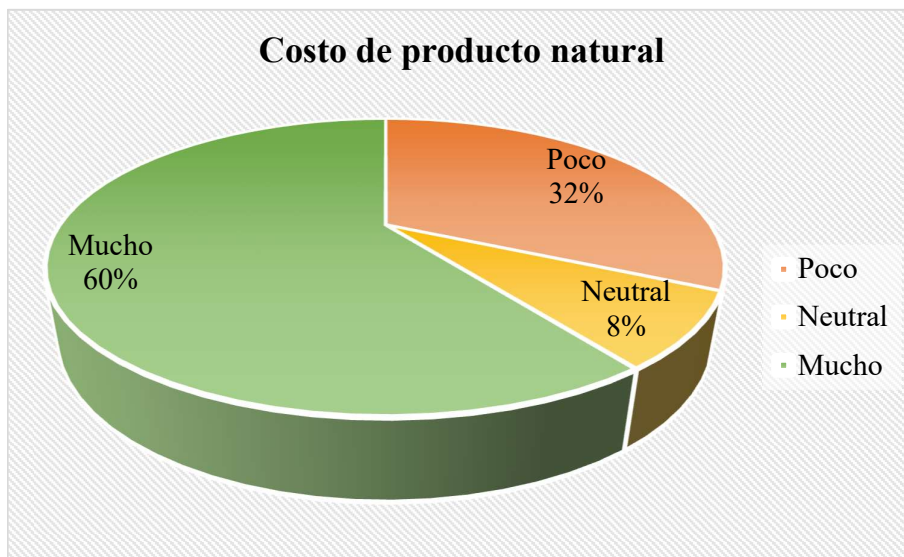
El 68% de la población consideran que los productos de origen natural son más eficaces que los convencionales, mientras que el 24% consideran que la efectividad de los productos naturales es muy poca, y un 8% se encuentra neutral al tema. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población ha visto buenos resultados con el uso de productos faciales de origen natural.

7. Costo de producto natural

Tabla N°7. Costo de producto natural

PREGUNTA 7		
Poco	16	32,0%
Neutral	4	8,0%
Mucho	30	60,0%
Total	50	100

Grafico N°9. Costo de producto natural



Interpretación

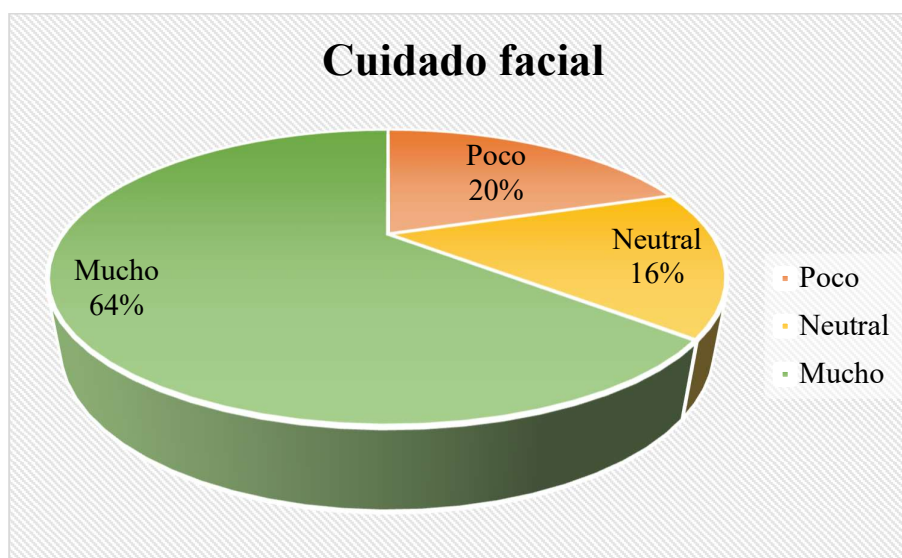
El 60% de la población consideran que los productos de origen natural son mucho más costosos que los convencionales, mientras que el 32% consideran que los productos de origen natural son de bajo costo, y un 8% se encuentra neutral al tema. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población considera que los productos de origen natural son más costosos, este dato se ha tomado en cuenta al momento de la elección de nuestro principio actico para que sea de bajo costo.

8. Cuidado facial

Tabla N°8. Cuidado facial

PREGUNTA 8		
Poco	10	20,0%
Neutro	8	16,0%
Mucho	32	64,0%
Total	50	100

Grafico N°10. Cuidado facial



Interpretación

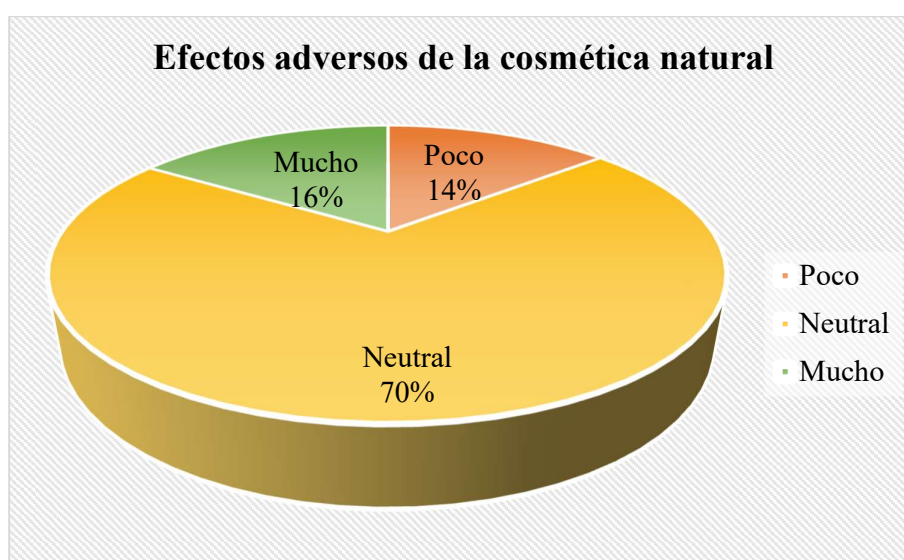
El 64% de la población usa artículos de cuidado facial, mientras que el 20% usa poco los artículos de cuidado facial y un 16% se encuentra neutral al tema. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población utiliza artículos de cuidado facial, para mantener una piel sana.

9. Efectos adversos de la cosmética natural

Tabla N°9. Efectos adversos de la cosmética natural

PREGUNTA 9		
Poco	7	14,0%
Neutral	35	70,0%
Mucho	8	16,0%
Total	50	100

Grafico N°11. Efectos adversos de la cosmética natural



Interpretación

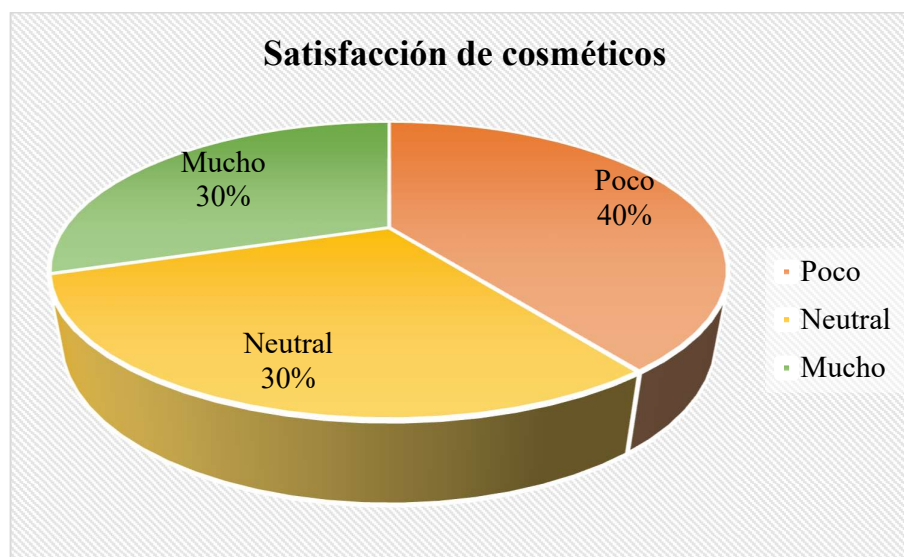
El 70% de la población permanece neutral acerca de los efectos secundarios que puede causar la cosmética natural, mientras que el 16% han presentado efectos secundarios al uso de cosméticos naturales y un 14% no ha presentado efectos adversos. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población permanece neutral en cuanto a los efectos adversos de los cosméticos naturales, dando a notar que la gente no presta atención si un cosmético le causa alergia o irritación debido tal vez al desconocimiento.

10. Satisfacción de cosméticos

Tabla N°10. Satisfacción de cosméticos

PREGUNTA 10		
Poco	20	40,0%
Neutral	15	30,0%
Mucho	15	30,0%
Total	50	100

Grafico N°12. Satisfacción de cosméticos



Interpretación

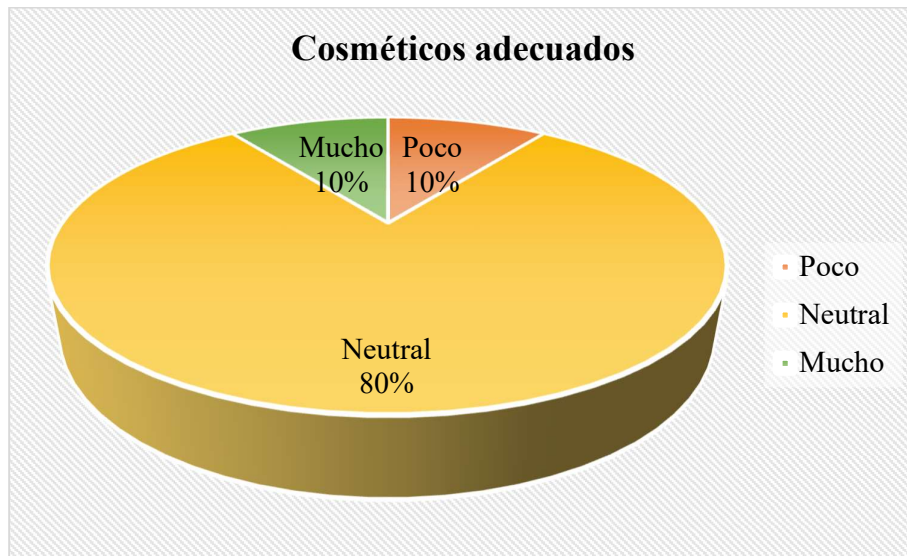
El 40% de la población no se siente satisfecho con los productos cosméticos que utiliza, mientras que el 30% de la población se siente satisfecho con los cosméticos que utiliza y un 30% no ha presta atención a esto. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población permanece no se siente satisfecho con los cosméticos usa, es por esto que la creación de una mascarilla a base de drago tendrá aceptación debido a los múltiples de beneficios que posee.

11. Cosméticos adecuados

Tabla N°11. Cosméticos adecuados

PREGUNTA 11		
Poco	5	10,0%
Neutral	40	80,0%
Mucho	5	10,0%
Total	50	100

Grafico N°13. Cosméticos adecuados



Interpretación

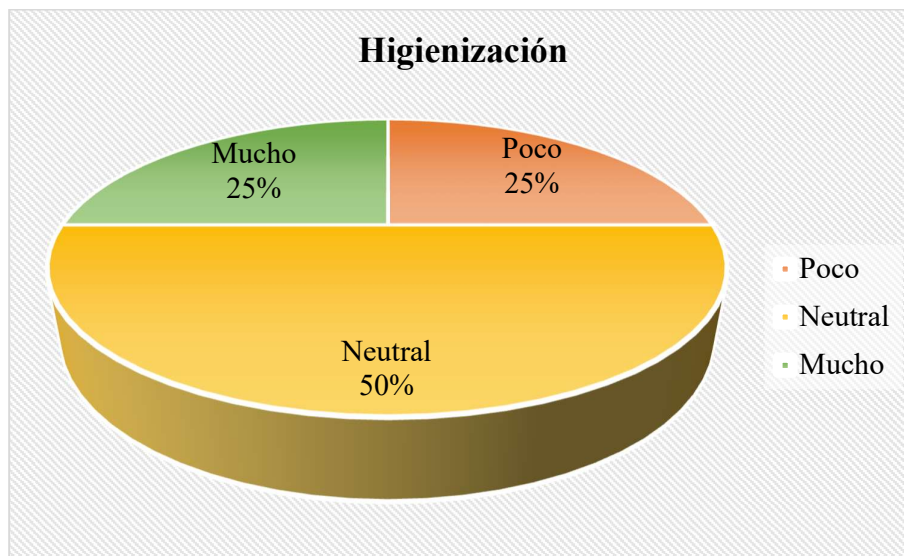
El 80% de la población se presenta neutral en cuanto al uso de productos cosméticos para sí tipo de piel, mientras que el 10% de la población utiliza cosméticos adecuados para su tipo de piel y un 10% no utiliza productos adecuados. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población no considera tan importante y se encuentra en un punto neutral en cuanto el uso de productos adecuados para su tipo de piel

12. Higienización

Tabla N°12. Higienización

PREGUNTA 12		
Poco	10	20,0%
Neutral	30	60,0%
Mucho	10	20,0%
Total	50	100

Grafico N°14. Higienización



Interpretación

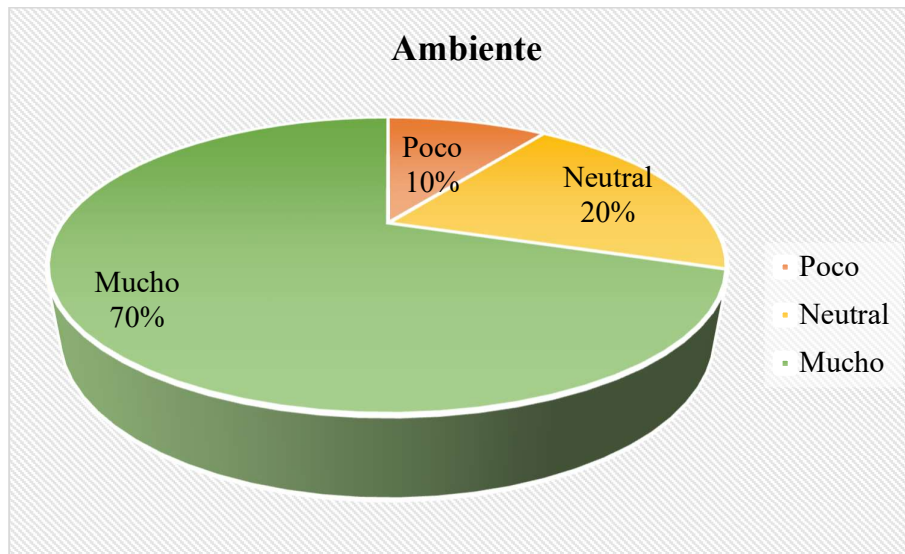
El 50% de la población se presenta neutral en cuanto a la higienización del rostro en el día y noche, mientras que el 25% de la población se higieniza el rostro día y noche y un 25% lo hace poco. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población no considera tan importante y se encuentra en un punto neutral en cuanto a la higienización del rostro de día y noche siendo este un punto importante para el mantenimiento en un buen estado de la piel.

13. Ambiente

Tabla N°13. Ambiente

PREGUNTA 13		
Poco	5	10,0%
Normal	10	20,0%
Mucho	35	70,0%
Total	50	100

Grafico N°15. Ambiente



Interpretación

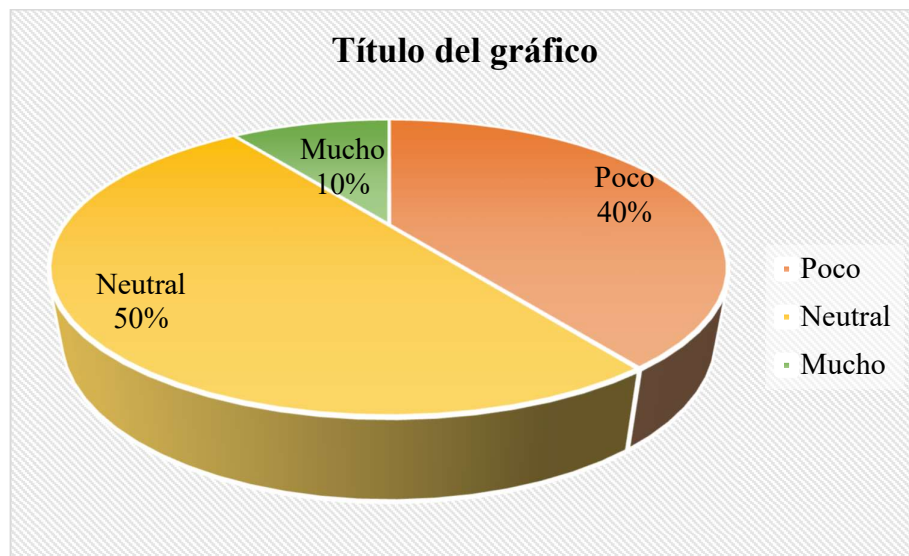
El 70% de la población pasa mucho tiempo en el centro de la ciudad, mientras que el 10% de la población pasa poco tiempo en el centro de la ciudad y un 20% va de vez en cuando. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población pasa mucho tiempo en el centro de la ciudad, estando expuesta a contaminación, radiación solar y otros factores.

14. Hábitos tóxicos

Tabla N°14. Hábitos tóxicos

PREGUNTA 14		
Poco	20	40,0%
Neutral	25	50,0%
Mucho	5	10,0%
Total	50	100

Grafico N°16. Hábitos tóxicos



Interpretación

El 50% de la población consume alcohol o fuma de vez en cuando, mientras que el 10% de la población consume alcohol o fuma mucho y un 40% consume poco. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población consume alcohol o fuma solo en ocasiones especiales o reunión con amigos.

2.4 Clasificación de los pacientes

La muestra escogida para la investigación son de 17 pacientes que se basa principalmente por el grado de envejecimiento que presentan según la clasificación de Glogau del envejecimiento y Clasificación de Fitzpatrick para arrugas y de igual manera en los datos obtenidos en la ficha cosmetológica como son el tiempo de exposición solar de los pacientes.

2.4.1 Según el grado de Envejecimiento

Tabla N°15. Grados de envejecimiento

N°	Paciente	Grado 1	Grado 2
1	Mónica Andagana		X
2	María José Arandi	X	
3	Andrea Vargas	X	
4	Gabriela Bermeo	X	
5	Érica Chiguisa	X	
6	Mishel Córdova	X	
7	Fernanda Curay		X
8	Melisa Gavilanes	X	
9	Abigail Labre	X	
10	Erika Narvaez	X	
11	Melanie Parras	X	
12	Diana Palma	X	
13	Felisa Sailema		X
14	Ruth Sailema		X
15	Pamela Ramírez	X	
16	Vanesa Torres	X	
17	Elizabeth Velastegui		X
TOTAL		12	5
PORCENTAGE		70.6%	29.4%

Interpretación

El 70.6% de la población presenta envejecimiento grado 1, mientras que el 29.4% presentan envejecimiento grado 2. Se finaliza que el mayor porcentaje de la población presentan signos de envejecimiento grado 1 como son pequeñas hiperpigmentación de color café claro, arrugas finas y deshidratación.

2.4.2 Según la exposición solar

Tabla N°16. Tiempo de exposición solar

N°	Paciente	Horas					Tiempo (años)			
		3	4	5	6	7	1	2	3	4
1	Mónica Andagana				X			X		
2	María José Arandi			X			X			
3	Andrea Vargas		X				X			
4	Gabriela Bermeo			X			X			
5	Érica Chiguisa		X						X	
6	Mishel Córdova				X			X		
7	Fernanda Curay			X					X	
8	Melisa Gavilanes		X						X	
9	Abigail Labre			X				X		
10	Erika Narvaez		X					X		
11	Melanie Parras		X					X		
12	Diana Palma			X				X		
13	Felisa Sailema					X		X		
14	Ruth Sailema	X								X
15	Pamela Ramírez				X		X			
16	Vanesa Torres			X				X		
17	Elizabeth Velastegui			X					X	
TOTAL		1	5	7	3	1	4	8	4	1
PORCENTAJE		6%	29%	41%	18%	6%	24%	47%	24%	6%

Interpretación

El 41% de la población se expone al sol 5 horas diarias; el 29 % se expone a 4 horas; el 18% se a 6 horas de radiación solar; mientras que el 12% de la población se expone a 1 y 7 horas diarias. El 47% de la población se ha expuesto 2 años de radiación solar continua; el 48 % de la población de 1 a 3 años; el 6% se ha expuesto a 4 años de radiación solar. Se finaliza que en relaciona horas y tiempo de exposición la mayoría de la población se encuentra entre 5 a 4 horas diaria de exposición solar continua entre 1 a 3 años por su actividad como estudiante.

2.5 Comprobación de hipótesis

h_o = La mascarilla a base de sangre de drago y el envejecimiento prematuro son variables independientes.

h_l = La mascarilla a base de sangre de drago y el envejecimiento prematuro son variables dependientes.

Tabla N° 17. Valor observado (o)

	Grado 1	Grado 2	Total
Mejora	12	0	12
No mejora	0	5	5
Total	12	5	17

Basado: En el grafico N°2 y 3 Clasificación de Glogau del envejecimiento y Clasificación de Fitzpatrick para arrugas

Tabla N° 18. Valor esperado (e)

Satisfacción	Grado 1	Grado 2	Total
Mejora	$\frac{12 \times 12}{17} = 8.5$	$\frac{5 \times 12}{17} = 3.5$	12
No mejora	$\frac{12 \times 5}{17} = 3.5$	$\frac{5 \times 5}{17} = 1.5$	5
Total	12	5	17

X² calculado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

$$X^2 = \frac{(12 - 8.5)^2}{8.5} + \frac{(0 - 3.5)^2}{3.5} + \frac{(0 - 3.5)^2}{3.5} + \frac{(5 - 1.5)^2}{1.5}$$

$$X^2 = \frac{(3.5)^2}{8.5} + \frac{(-3.5)^2}{3.5} + \frac{(-3.5)^2}{3.5} + \frac{(3.5)^2}{1.5}$$

$$X^2 = \frac{12.25}{8.5} + \frac{12.25}{3.5} + \frac{12.25}{3.5} + \frac{12.25}{1.5}$$

$$X^2 = 1.4 + 3.5 + 3.5 + 8.2$$

$$\chi^2 = 16.6$$

Cálculo de X² crítico

Donde:

$$\alpha = 0,1$$

$$n = (\# \text{ filas} - 1) (\# \text{ columnas} - 1)$$

$$n = (2 - 1) (2 - 1)$$

$$n = 1$$

$$X^2 \text{ critico} = (1; 0, 1)$$

$$X^2 = 2,7055$$

Planteamiento de la hipótesis:

$$x^2 \text{ calculada} = 16.6$$

$$x^2 \text{ critica} = 2,7055$$

Se acepta la hipótesis positiva cuando X^2 calculado $\geq X^2$ crítico

$h_1 =$ La mascarilla a base de sangre de drago y el envejecimiento prematuro son variables dependientes.

2.6 Conclusiones parciales

- El 60 % de la población conoce que la exposición excesiva al sol causa daños a la piel como es el envejecimiento y cáncer, sin embargo, el 70% de la población al exponerse al sol no usa el protector solar o lo usa de vez en cuando, provocando trastornos de la pigmentación, cambios de textura y arrugas.
- El 64% de la población usa artículos de cuidado facial, sin embargo, el 40% la población no utiliza cosméticos adecuados para su piel, provocando que la piel no esté en buen estado causando deshidratación y otros daños.
- El 68% de la población consideran que los productos de origen natural son más eficaces que los convencionales, sin embargo, el 40 % de la población utiliza cosméticos convencionales de los cuales no se sienten satisfechos con los resultados, es por esto que la investigación se ha basado en un producto natural como es la sangre de drago, que atreves de fuentes bibliográficas se ha notado que tiene múltiples beneficios para el tratamiento de envejecimiento.
- Basado en los datos adquiríos en la ficha como son la deshidratación, hiperpigmentación, arrugas de acuerdo su profundidad y diámetro, la clasificación de Glogau del envejecimiento y Fitzpatrick para arrugas, se ha determinado que el 70.6% de la población presenta envejecimiento grado 1 y el 29.4% presenta envejecimiento grado 2.
- El 70% de la población se expone a la radiación solar entre 4 a 5 horas diarias y el 95% se ha expuesto al sol en un periodo continuo de 1 a 3 años, se ha notado que estos pacientes en su mayoría presentan envejecimiento grado 1, el resto de la población que presenta grado 2 de envejecimiento se debe a que tiene mayor horas y años de exposición solar continua.

Capítulo III. Marco Propositivo

3.1 Tema

Uso de una mascarilla a base de sangre de drago en el envejecimiento prematuro en las estudiantes de 18 a 25 años de la “Academia Manuelita Sáenz” de la ciudad de Ambato.

3.2 Introducción

El envejecimiento prematuro también denominado extrínseco o fotoenvejecimiento es producido por la exposición diaria a radicales libres como son radiación solar, humo, polvo entre otros, estos causan daños en la piel que a lo largo del tiempo llegan a ser irreversibles. En las estudiantes de la Academia Manuelita Sáenz es notorio debido al tiempo de exposición y a diversos factores ambientales causantes de la patología, se toma en cuenta que la exposición solar es una de las causas más relevantes, la luz solar es muy importante para la vida siempre y cuando nos expongamos en las horas adecuadas y con protección, la población no conoce a profundidad de los daños que provoca el sol en la piel por lo tanto no se usa factor de protección solar, los rayos UVA penetran profundamente en la piel por lo que llegan a la dermis y causa acumulación de radicales libres en las células por lo sé que provocan daños crónicos como es el cáncer de piel; los rayos UVB penetran hasta la epidermis y causa daños agudos o superficiales como son las quemaduras; la prolongada exposición solar, acumulación de radiaciones, uso inadecuado de productos para la piel y no tener un buen habito de higiene, provoca arrugas finas y profundas, máculas hipopigmentadas, lentigos solares, aspereza y piel deshidratada.

La sangre de drago es un látex extraído de un árbol procedente de América del sur principalmente de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, es uno de las pocas sabias utilizados que provee un tratamiento completo para embellecer la piel, ayuda a reducir las manchas de la piel y a retardar o atenuar las arrugas. Rico en Taspina, phenols y contiene vitamina A, E y C, que tiene un efecto antioxidante, antiinflamatorio, desinfectante y antibacteriano. Las proantocinidinas de la sangre de drago no solo unen las fibras de colágeno natural, sino que inhiben la acción de las enzimas que al envejecer tienden a romperlo, dando a la piel un mejor aspecto, más tersa y suave

Tabla N°19. Componentes de la Sangre de drago

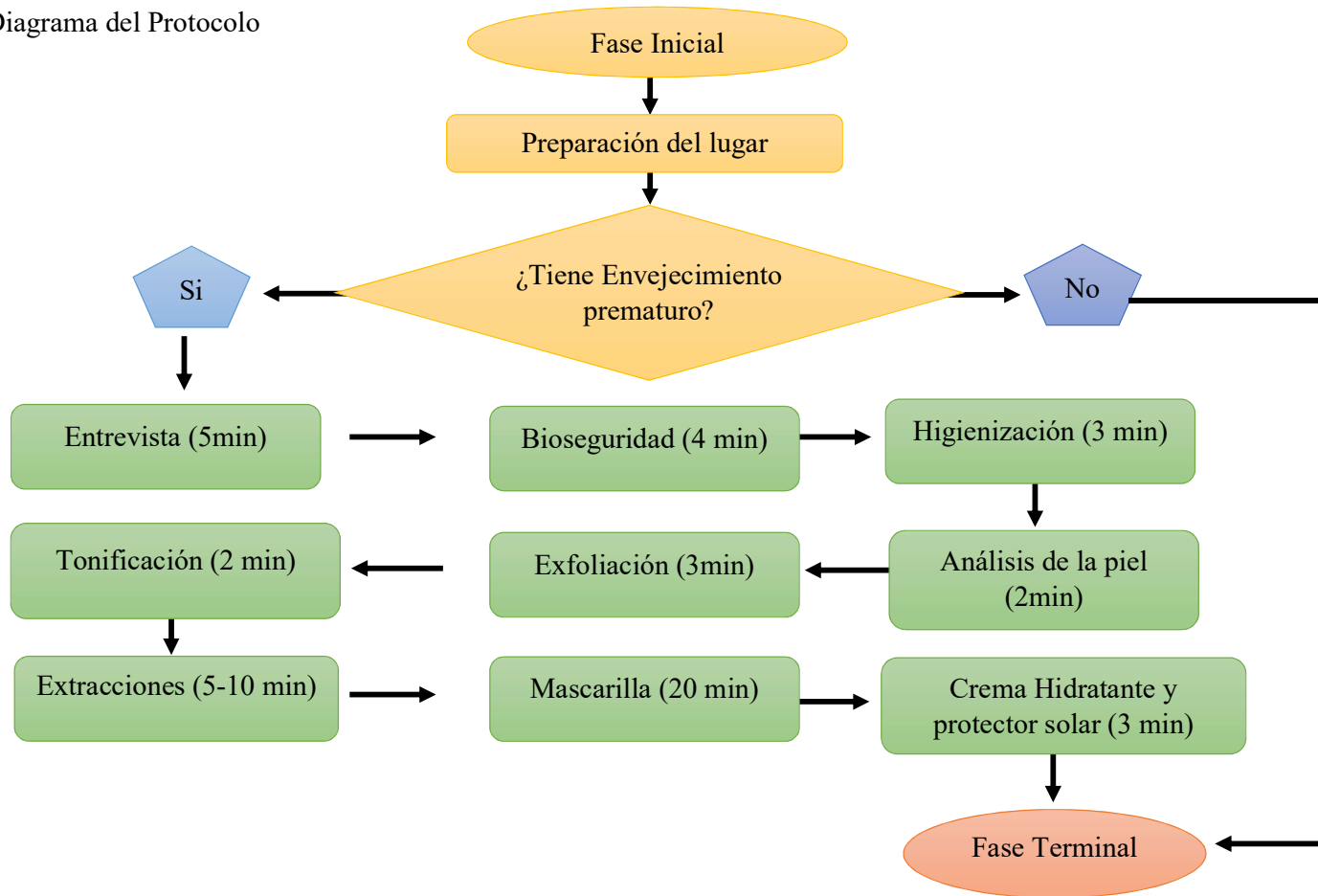
Introducción: En la tabla N°19 se muestra los componentes más importantes que posee la sangre de drago y que benefician al envejecimiento prematuro.

Componentes de la sangre de drago	Porcentaje
Proantocianidinas	90%
Taninos	54%
Saponinas	25%
Vitamina C	25%
Flavonoides	20%
Vitamina A	5%
Vitamina E	4%
Compuestos reductores	4%
Ph	4
Taspina	3.4%
Proteínas	1.04%
Aerobios Mesofilos	1.0×10^3
Grasas	0.489%

Análisis e interpretación: La tabla N°19 se basa en la clasificación de INCI para ordenar la importancia de los componentes es por esto que el mas importantes son las proantocianidinas que ayudan en la regeneración de colágeno y elastina, es por esto que nos ayuda en el envejecimiento prematuro.

3.3 Diagrama de protocolo

Grafico N° 17. Diagrama del Protocolo



3.4 Materiales

- ♥ **Pocillo:** Se utiliza para colocar el agua y remover toda sustancia que esté en rostro.
- ♥ **Cintillo:** Evita que al momento de realizar la limpieza facial el cabello del paciente no interfiera y cubra el cabello para que no se mezcle con los productos utilizados.
- ♥ **Gorro:** Cubre toda la cabeza evitando molestias al paciente con nuestro cabello en sus ojos o en el rostro, además evita el con agentes extraños.
- ♥ **Espojas de limpieza facial:** Ayuda remover la leche limpiadora y exfoliante.
- ♥ **Toallas:** Ayuda en el secado de los materiales como es el pisillo, el bol y las manos.
- ♥ **Tapa bocas:** Para evitar problemas con los microbios que circulan a nuestro alrededor, es una barrera de seguridad.
- ♥ **Bol:** Ayuda a colocar la mascarilla brindando mayor seguridad.
- ♥ **Lancetas:** Instrumento médico que ayuda a realizar las extracciones de comedones.
- ♥ **Gasas:** Malla de algodón que evita laceraciones al momento de realizar las extracciones de comedones.
- ♥ **Hisopos:** Ayuda en la aplicación de la mascarilla en el rostro debido a que es de consistencia líquida.
- ♥ **Sangre de drago:** Es un principio activo regenerador que ayuda mantener una piel suave al tacto, mejorando la hidratación, atenúa arrugas y manchas causadas por el sol

3.5 Protocolo

- Bioseguridad
- Higienización
- Análisis de la piel
- Exfoliación
- Tonificación
- Extracciones
- Aplicación de la mascarilla de sangre de drago
- Crema hidratante
- Protector solar

3.6 Descripción del protocolo

Bioseguridad: Es el conjunto de medidas preventivas que tiene como objeto proteger la salud y la seguridad de la persona, la cosmetóloga debe tener el uniforme, mascarilla, cintillo, gorro y guantes. El paciente los zapatones, cintillo y gorro, el procedimiento dura 4 minutos.

Higienización: Aplicación de la leche limpiadora a base de glicerina para un efecto humectante y emoliente en todo el rostro con masajes circulares de adentro hacia afuera, este producto se usa sin importar el biotipo cutáneo debido a que los pacientes presentan deshidratación y ayuda a recuperar rápidamente el manto hidrolipídico de la piel, se retira con agua y esponjas de limpieza facial, el procedimiento dura 3 minutos.

Análisis de la piel: Se realiza cuando la piel está completamente limpia, para identificar el biotipo y fototipo cutáneo, e identificar las lesiones como son las pigmentaciones, líneas de expresión y deshidratación, este proceso ayuda a conocer que productos se pueden utilizar dependiendo la necesidad de la piel del paciente, tiene una duración de 2 minutos.

Exfoliación: Se realiza con un exfoliante de rosa mosqueta por sus ácidos grasos esenciales que nos ayuda a hidratar y humectar, se aplica directamente en la piel y dando ligeros masajes, activa la microcirculación y renovación celular, se retira con esponjas de limpieza facial y tiene un tiempo de duración de 3 minutos.

Tonificación: Se coloca tónico de rosas por ser un excelente hidratante, en un algodón que este bien humedecido y se pasa por todo el rostro, con las manos se realiza un tecleo y la maniobra de effleurage hasta que el producto se absorba en la piel, procedimiento dura 3 minutos.

Extracciones: Con la ayuda de una lanceta y gasas de acuerdo a la técnica se extraen los comedones y pústulas que presente la piel, el procedimiento dura entre 5-10 minutos.

Aplicación de la mascarilla de sangre de drago: Con la ayuda de un pocillo y un hisopo se aplica la mascarilla de sangre de drago, se coloca en el cuello y rostro en dirección de los músculos por 20 min.

Crema hidratante: Se aplica la crema hidratante de caramidas desde el cuello hasta el rostro con la maniobra de effleurage hasta que la piel absorba la crema, se utiliza esta crema porque forma una barrera protectora y ayuda a la hidratación, el procedimiento dura 3 minutos.

Protector solar: El filtro solar a base de benzofenona que nos protege tanto de los rayos UVA como de los UVB se aplica desde el cuello y todo el rostro con suaves masajes en forma circular hasta que se absorba el protector en la piel, el procedimiento dura 3 minutos.

3.7 Resultados del Tratamiento

Tabla N°20. Datos de los pacientes

Introducción: En la tabla N°20 se observa los datos, diagnóstico y protocolo de cada paciente obtenidos de la ficha cosmetológica utilizada.

PACIENTE	DIAGNÓSTICO	SIGNOS	PROTOCOLO
Mónica Andagana	Paciente de 25 años, estudiantes vive en en Tangaiche, no presenta alergias, ningún embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada pero irregular, consume 1 litro de agua diaria y no posee hábitos tóxicos. Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con agua en las noches, utiliza crema en el día y la noche de la marca Lubridrem, no utiliza protector solar y su exposición al sol es de 6 horas diarias desde hace 2 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo IV y envejecimiento Grado2	Presenta múltiples efélides en pómulos de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona malar mandibular y peribucal de color café claro de unos 5 cm aproximadamente, deshidratación facial, arrugas moderadas en la zona periorbicular y geniana	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Maria Jose Arandi	Paciente de 22 años de edad, estudiante, viven en Macasto, no presenta alergias, con 1 embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario y	Presenta múltiples efélides en todo el rostro de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona del bigote de color café claro,	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación

	<p>consume alcohol en ocasiones especiales Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con agua y leche limpiadora en el día y la noche, utiliza crema facial en el día y la noche de la marca Oriflame, no utiliza protector solar y su exposición al sol es de 5 horas diarias desde hace 1 años, presenta un biotipo cutáneo graso con deshidratación, fototipo IV y envejecimiento Grado1.</p>	<p>comedones en la zona de las mejillas, deshidratación facial, arrugas finas en la zona periorbicular y frontal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
<p>Andrea Vargas</p>	<p>Paciente de 18 años de edad, estudiante, viven en La Victoria, no presenta alergias, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1/2 litro de agua diario y no tiene hábitos tóxicos.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su rostro con agua y jabón de tocador en el día y la noche, utiliza crema en el día y la noche de la marca Victoria Secrets, no utiliza protector solar y su exposición al sol es de 4 horas diarias desde hace 1 año, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo II y envejecimiento grado1.</p>	<p>Presenta múltiples efélides en la zona de pómulos de color café claro que miden aproximadamente 1mm y presente comedones (15) en el rostro, deshidratación facial, arrugas finas en la zona peribucal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar

Gabriela Bermeo	<p>Paciente de 20 años de edad, estudiante, viven en Techo Propio, no presenta alergias, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario y no tiene hábitos tóxicos. Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con agua y jabón de tocador en la noche, utiliza crema en el día y la noche de la marca Avon, no utiliza protector solar y su exposición al sol es de 5 horas diarias desde hace 1 año, presenta un biotipo cutáneo graso, fototipo IV y envejecimiento Grado1.</p>	<p>Presenta múltiples efélides en la zona de pómulos de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en zona mandibular y peribucal de color café oscuro y comedones en el rostro, deshidratación facial, arrugas finas en la zona peribucal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Érica Chiguisa	<p>Paciente de 19 años de edad, estudiante, viven en Izamba, no presenta alergias, ningún embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1/2 litro de agua diario y no posee hábitos tóxicos. Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con limpiador de la marca Nivea en las noches, utiliza crema en la noche de la marca Avon, no utiliza protector solar y su exposición al sol es de 4 horas</p>	<p>Presenta múltiples efélides en todo el rostro de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona del bigote de color café claro, deshidratación facial, arrugas finas en la zona frontal y peribucal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar

	diarias desde hace 3 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo IV y envejecimiento Grado I		
Mishel Córdova	<p>Paciente de 18 años de edad, estudiante, vive en La Concepción, no presenta alergias, no embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario y no posee hábitos tóxicos.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con agua en la mañana y las noches, no utiliza crema, utiliza protector solar de la marca de Yambal y su exposición al sol es de 6 horas diarias desde hace 2 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo III y envejecimiento Grado I.</p>	Presenta múltiples efélides en la zona cigomática de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona peribucal de color café claro, deshidratación facial, arrugas finas en la zona frontal y periorbucular.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Fernanda Curay	<p>Paciente de 25 años de edad, estudiante, viven en La Ciudadela el Jardín, no presenta alergias, con 1 embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario y consume alcohol en ocasiones especiales.</p>	Presenta múltiples efélides en el centro facial de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona de las mejillas y peribucal de color café claro de unos 7 cm aproximadamente, múltiples	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones

	<p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con agua en las noches, no utiliza crema, utiliza protector solar de la marca de Umbrella una vez al día y su exposición al sol es de 5 horas diarias desde hace 3 años, presenta un biotipo cutáneo grasa, fototipo IV y envejecimiento Grado2.</p>	<p>comedones en todo el rostro, deshidratación facial, arrugas moderadas en la zona frontal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Melisa Gavilanes	<p>Paciente de 21 años de edad, estudiante, viven en Quero, no presenta alergias, no embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario y no posee hábitos tóxicos.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con agua en las noches, utiliza crema en el día y noche de la marca Pomnds, utiliza protector solar de la marca de Nivea 2 veces al día y su exposición al sol es de 4 horas diarias desde hace 3 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo III y envejecimiento Grado1.</p>	<p>Presenta melasma en la zona peribucal de color café claro y comedones en la zona de las mejillas, deshidratación facial, arrugas finas en la zona frontal, periorbicular, geniana y peribucal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Abigail Labre	<p>Paciente de 20 años de edad, estudiante, viven en Tisaleo, no presenta alergias, no embarazo, menstruación regular,</p>	<p>Presenta múltiples efélides en todo el rostro de color café claro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización

	<p>no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario, fuma y consume alcohol en ocasiones especiales.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con agua y jabón de tocador en las noches, utiliza crema en el día y noche de la marca Avon, utiliza protector solar de la marca de Avon 1 ves al día y su exposición al sol es de 5 horas diarias desde hace 2 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo IV y envejecimiento Grado1.</p>	<p>que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona peribucal de color café claro y comedones en la zona de la frente, deshidratación facial, arrugas finas en la zona periorbucular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Erika Narváez	<p>Paciente de 19 años de edad, estudiante, viven en La Península, no presenta alergias, sin ningún embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 vaso de agua diario y consume alcohol en ocasiones especiales.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con agua y jabón Asepsia en las noches, no utiliza crema, utiliza protector solar de la marca de Suncare una vez al día y su exposición al sol es de 4 horas</p>	<p>Presenta múltiples efélides en los pómulos de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona del bigote de color café claro, deshidratación facial, arrugas finas en la zona frontal y geniana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante

	diarias desde hace 2 años, presenta un biotipo cutáneo grasa, fototipo IV y envejecimiento Grado1		➤ Protector solar
Melanie Parras	Paciente de 19 años de edad, estudiante, viven en La Península, no presenta alergias, no embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario, consume alcohol en ocasiones especiales. Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel con exfoliante Yambal en las noches, utiliza crema en el día y noche de la marca Yambal, utiliza protector solar de la marca de Umbrella 1 vez al día y su exposición al sol es de 4 horas diarias desde hace 2 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo IV y envejecimiento Grado1.	Presenta múltiples efélides en todo el rostro (19) de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona peribucal de color café claro, deshidratación facial, arrugas finas en la zona frontal y geniana.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Diana Palma	Paciente de 23 años de edad, estudiante, viven en el Parque la Cantera, no presenta alergias, 1 embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 2 litro de agua diario, consume alcohol en ocasiones especiales.	Presenta múltiples efélides en pómulos y mejillas de color café claro que miden aproximadamente 1mm, deshidratación facial, arrugas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación

	Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel solo con agua en el día y la noche, utiliza crema en el día y noche de la marca Lubriderm, no utiliza protector solar y su exposición al sol es de 5 horas diarias desde hace 2 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo III y envejecimiento Grado1.	finas en la zona frontal, periorbicular.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Felisa Sailema	<p>Paciente de 22 años de edad, estudiante, viven en el La Carolina, no presenta alergias, 1 embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario, no posee hábitos tóxicos.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel solo con agua y jabón de tocador en la noche, utiliza crema en el día y noche de la marca Yambal, no utiliza protector solar y su exposición al sol es de 7 horas diarias desde hace 2 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo III y envejecimiento Grado2</p>	Presenta múltiples efélides en pómulos y mejillas de color café claro que miden aproximadamente 1mm y melasma en la zona del bigote, deshidratación facial, arrugas moderadas en la zona frontal, periorbicular y peribucal.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Ruth Sailema	Paciente de 25 años de edad, estudiante, viven en el La Carolina, no presenta alergias, no embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas	Presenta múltiples efélides en pómulos y mejillas de color café claro que miden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel

	<p>relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1/2 litro de agua diario, no posee hábitos tóxicos.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel solo con agua y jabón de tocador en la noche, utiliza crema en el día y noche de la marca Yambal, no utiliza protector y su exposición al sol es de 3 horas diarias desde hace 4 años, presenta un biotipo cutáneo graso, fototipo IV y envejecimiento Grado2.</p>	<p>aproximadamente 1mm, presenta comedones en la zona peribucal, deshidratación facial, arrugas moderadas en la zona frontal, periorbicular y peribucal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Pamela Ramírez	<p>Paciente de 18 años de edad, estudiante, viven en el La Península, no presenta alergias, no embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume ½ litro de agua diario, no posee hábitos tóxicos.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel solo con agua en la noche, utiliza crema en el día y noche de la marca Ceramidas, utiliza protector solar Suncare una vez al día y su exposición al sol es de 6 horas diarias desde hace 1 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo IV y envejecimiento Grado1.</p>	<p>Presenta múltiples efélides en pómulos y mejillas de color café claro que miden aproximadamente 1mm, comedones en la frente, deshidratación facial, arrugas finas en la zona frontal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar

Vanessa Torres	<p>Paciente de 23 años de edad, estudiante, viven en Ingahurco, no presenta alergias, no embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 2 litro de agua diario, no posee hábitos tóxicos.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel solo con agua y jabón de tocador en el día y noche, utiliza crema en la noche de la marca Pomds, utiliza protector solar Suncare una vez al día y su exposición al sol es de 5 horas diarias desde hace 2 años, presenta un biotipo cutáneo seco, fototipo III y envejecimiento Grado1.</p>	<p>Presenta múltiples efélides en pómulos y mejillas de color café claro que miden aproximadamente 1mm, melasma en la zona del bigote, deshidratación facial, arrugas finas en la zona frontal, periorbicular, geniana y peribucal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
Elizabeth Velastegui	<p>Paciente de 22 años de edad, estudiante, viven en Macasto, no presenta alergias, no embarazo, menstruación regular, no presenta enfermedades medicas relevantes, no consume ningún medicamento, su alimentación es variada, consume 1 litro de agua diario, no posee hábitos tóxicos.</p> <p>Anteriormente no se ha realizado un tratamiento facial, lava su piel solo con agua y jabón Asepsia en la noche,</p>	<p>Presenta múltiples máculas hiperpigmentada e hipopigmentadas en pómulos y mejillas de color café claro que miden aproximadamente 2mm, melasma en zona del bigote, comedones en la zona de la frente, deshidratación facial,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bioseguridad ➤ Higienización ➤ Análisis de la piel ➤ Exfoliación ➤ Tonificación ➤ Extracciones

	<p>utiliza crema en el día y noche de la marca Lubriderm, no utiliza protector y su exposición al sol es de 5 horas diarias desde hace 3 años, presenta un biotipo cutáneo graso, fototipo IV y envejecimiento Grado2.</p>	<p>arrugas moderadas en la zona frontal, periorbicular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicación de la mascarilla de sangre de drago ➤ Crema hidratante ➤ Protector solar
--	--	---	---

Análisis e interpretación: en la tabla 20 se muestra el diagnóstico de cada paciente con sus respectivos signos de envejecimiento que presenta la piel y con el protocolo que se realiza al paciente, estos datos se obtienen de la observación, análisis de la piel y de la ficha cosmetológica utilizada en la investigación.

Tabla N°21. Análisis de los pacientes

Introducción: en la tabla 21 se realiza un análisis de la piel, siendo los datos más importantes la edad, biotipo, fototipo y grado de envejecimiento que presentan.

Paciente	Edad	Biotipo	Fototipo	Envejecimiento	Horas de exposición solar
Mónica Andagana	25	Seco	IV	Grado 2	6 horas diarias
María José Arandi	22	Grasa	IV	Grado 1	5 horas diarias
Andrea Vargas	18	Seca	II	Grado 1	4 horas diarias
Gabriela Bermeo	20	Grasa	IV	Grado 1	5 horas diarias
Érica Chiguiza	19	Seco	IV	Grado 1	4 horas diarias
Mishel Córdova	18	Seco	III	Grado 1	6 horas diarias
Fernanda Curay	25	Grasa	IV	Grado 2	5 horas diarias
Melisa Gavilanes	21	Seco	III	Grado 1	4 horas diarias
Abigail Labre	20	Seco	IV	Grado 1	5 horas diarias
Erika Narvaez	19	Grasa	IV	Grado 1	4 horas diarias
Melanie Parras	19	Seco	IV	Grado 1	4 horas diarias
Diana Palma	23	Seco	III	Grado 1	5 horas diarias
Felisa Sailema	22	Seco	III	Grado 2	7 horas diarias
Ruth Sailema	25	Graso	IV	Grado 2	3 horas diarias
Pamela Ramírez	18	Seco	IV	Grado 1	6 horas diarias

Vanesa Torres	23	Seco	III	Grado 1	5 horas diarias
Elizabeth Velastegui	22	Graso	IV	Grado 2	3 horas diarias

Análisis e interpretación: en la tabla 20 se muestra que las pacientes que presentan envejecimiento grado 2 están entre 22 y 25 años (con excepciones), se nota que sin importar el biotipo cutáneo existe envejecimiento.

Tabla N°22. Análisis de resultados por sesión

Introducción: en la tabla 22 se realiza un análisis de resultados por sesión del tratamiento, teniendo en cuenta los signos que presenta el envejecimiento prematuro como es la deshidratación en base al ph y biotipo cutáneo, las arrugas según la profundidad y delimitación, máculas por el tamaño y coloración.

Paciente	Signos	Condición	1 sesión	2 sesión	3 sesión	4 sesión	5 sesión	6 sesión	7 sesión	8 sesión	
Mónica Andagana	Deshidratación	Mantiene	X								
		Atenúa		X	X	X					
		Elimina						X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X	X					
		Atenúa						X	X	X	X
		Elimina									
	Máculas	Mantiene	X	X	X	X				X	X
		Atenúa						X	X		
		Elimina									
María José Arandi	Deshidratación	Mantiene	X								
		Atenúa		X	X	X					
		Elimina						X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X						
		Atenúa					X	X	X		
		Elimina								X	X
	Máculas	Mantiene	X	X	X	X					
		Atenúa						X	X	X	X
		Elimina									
Andrea Vargas	Deshidratación	Mantiene	X								
		Atenúa		X	X						
		Elimina					X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X						
		Atenúa					X	X	X		
		Elimina								X	X
	Máculas	Mantiene	X								

		Atenúa		X	X	X	X	X		
		Elimina							X	X
Gabriela Bermeo	Deshidratación	Mantiene	X							
		Atenúa		X	X					
		Elimina				X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X		
		Elimina							X	X
	Máculas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X	X	X
		Elimina								
Érica Chiguisa	Deshidratación	Mantiene	X							
		Atenúa		X	X	X	X			
		Elimina							X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X	X				
		Atenúa					X	X		
		Elimina							X	X
	Máculas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X		
		Elimina							X	X
Mishel Córdova	Deshidratación	Mantiene	X							
		Atenúa		X	X					
		Elimina				X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X		
		Elimina							X	X
	Máculas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X		
		Elimina							X	X
	Deshidratación	Mantiene	X							
		Atenúa		X	X	X				

Fernanda Curay	Arrugas	Elimina					X	X	X	X	
		Mantiene	X			X	X	X	X	X	
		Atenúa		X	X						
	Máculas	Elimina									
		Mantiene	X	X	X	X					
		Atenúa						X	X	X	X
Melissa Gavilanes	Deshidratación	Elimina									
		Mantiene	X								
		Atenúa		X	X						
	Arrugas	Elimina				X	X	X	X	X	X
		Mantiene	X	X	X						
		Atenúa				X	X	X			
	Máculas	Elimina								X	X
		Mantiene	X	X							
		Atenúa			X	X	X	X			
Abigail Labre	Deshidratación	Elimina									
		Mantiene	X								
		Atenúa		X	X						
	Arrugas	Elimina				X	X	X	X	X	X
		Mantiene	X	X	X	X					
		Atenúa					X	X			
	Máculas	Elimina								X	X
		Mantiene	X	X	X						
		Atenúa				X	X	X			
Érica Narváez	Deshidratación	Elimina									
		Mantiene	X								
		Atenúa		X							
	Arrugas	Elimina			X	X	X	X	X	X	X
		Mantiene	X	X	X	X	X				
		Atenúa							X		
	Elimina								X	X	

	Máculas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X	X	X
		Elimina								
Melanie Parras	Deshidratación	Mantiene	X							
		Atenúa		X						
		Elimina			X	X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X	X				
		Atenúa					X	X		
		Elimina							X	X
	Máculas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X			
		Elimina						X	X	X
Diana Palma	Deshidratación	Mantiene	X							
		Atenúa		X						
		Elimina			X	X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X	X				
		Atenúa					X	X		
		Elimina							X	X
	Máculas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X		
		Elimina							X	X
Felisa Sailema	Deshidratación	Mantiene	X							
		Atenúa		X	X					
		Elimina				X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X	X	X	X	X	X
		Atenúa								
		Elimina								
	Máculas	Mantiene	X	X	X	X	X	X	X	X
		Atenúa								
		Elimina								
	Deshidratación	Mantiene	X							

Ruth Sailema		Atenúa		X	X					
		Elimina				X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X	X	X	X	X	X
		Atenúa								
	Máculas	Elimina								
		Mantiene	X	X	X					
Atenúa					X	X	X	X	X	
Pamela Ramírez	Deshidratación	Elimina								
		Atenúa		X						
		Mantiene	X			X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X	X	X			
		Atenúa						X	X	
		Elimina								X
	Máculas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X		
		Elimina							X	X
Vanessa Torres	Deshidratación	Elimina				X	X	X	X	X
		Atenúa		X	X					
		Mantiene	X							
	Arrugas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X			
		Elimina						X	X	X
	Máculas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X		
		Elimina							X	X
Elizabeth Velestegui	Deshidratación	Elimina								
		Atenúa		X						
		Mantiene	X			X	X	X	X	X
	Arrugas	Mantiene	X	X	X					
		Atenúa				X	X	X	X	X

		Elimina								
	Máculas	Mantiene	X	X	X	X	X	X	X	X
		Atenúa								
		Elimina								

Análisis e interpretación: en la tabla 21 se muestra que la deshidratación se atenúa desde la segunda sesión presentando su eliminación completa en la octava sesión; las máculas y arrugas se atenúan a partir de la cuarta o quinta sesión y a las personas que no se han eliminado se debe a que presentan un envejecimiento grado 2. Los pacientes que presentan una eliminación total del envejecimiento son Andrea Vargas, Erika Chiguiza, Mishel Córdova, Melisa Gavilanes, Abigail Labre, Melanie Parras, Diana Palma, Pamela Ramírez y Vanessa Torres, debido a que estas pacientes presentan envejecimiento grado 1, no han faltado a ninguna sesión y han seguido todas las indicaciones del tratamiento.

Tabla N°23. Evaluación de tratamiento

Introducción: en la tabla 23 se realiza un análisis posterior a los resultados del tratamiento con sangre de drago, teniendo en cuenta los signos que presenta el envejecimiento prematuro como es la deshidratación en base al ph y biotipo cutáneo, las arrugas según la profundidad y delimitación, máculas por el tamaño y coloración.

LESIONES DE LA PIEL					
N°	Pacientes	Condición de la piel	Deshidratación	Arrugas	Máculas
1	Mónica Andagana	Mantiene			X
		Atenúa		X	
		Eliminación	X		
2	María José Arandi	Mantiene			
		Atenúa			X
		Eliminación	X	X	
3	Andrea Vargas	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X
4	Gabriela Bermeo	Mantiene			
		Atenúa			X
		Eliminación	X	X	
5	Erika Chiguisa	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X

6	Mishel Córdova	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X
7	Fernanda Curay	Mantiene		X	
		Atenúa			X
		Eliminación	X		
8	Melissa Gavilanes	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X
9	Abigail Labre	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X
10	Erika Narváez	Mantiene			
		Atenúa			X
		Eliminación	X	X	
11	Melanie Parras	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X
12	Diana Palma	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X

13	Felisa Sailema	Mantiene		X	X
		Atenúa			
		Eliminación	X		
14	Ruth Sailema	Mantiene		X	
		Atenúa			X
		Eliminación	X		
15	Pamela Ramírez	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X
16	Vanessa Torres	Mantiene			
		Atenúa			
		Eliminación	X	X	X
17	Elizabeth Velastegui	Mantiene			X
		Atenúa		X	
		Eliminación	X		
RESULTADOS			Se elimina el 100%	Se mantiene el 17.6% Se atenúa el 11.8% Se elimina el 70.6%	Se mantienen el 17.6% Se atenúa el 29.4% Se elimina el 52.9%

Análisis e interpretación: en la tabla 18 se muestra que se ha eliminado la deshidratación en el 100% de la población; en cuanto a las arrugas se han eliminado en un 70.6% de la población, pero se mantiene en un 17.6 % debido al grado de envejecimiento que presentan los pacientes; las máculas se han eliminado en un 52.9% de la población, pero se mantiene en un 17.6% debido al grado de envejecimiento y los malos cuidados.

3.8 Conclusiones de Capitulo

En el 100% de la población se elimina la deshidratación al utilizar la mascarilla de sangre de drago, el resultado final del uso de la mascarilla en un tratamiento antienvjecimiento tiene buenos efectos, ya que ayuda a la regularización del ph de la piel y recupera los lípidos perdidos por la sobreexposición solar, se ha llegado a esta conclusión debido a que la mascarilla se ha colocado en biotipos tanto grasos como secos.

Las arrugas y líneas de expresión se eliminan en un 70.6% en la población, debido a la sangre de drago posee propiedades antioxidantes, regeneradoras, productoras de colágeno y elastina, mientras que el 11.8% de la población se mantiene debido a que los pacientes no han tenido un buen cuidado en caso o presentan arrugas en segundo grado, el 17.6% de la población se mantiene las arrugas debido a que son de grado 2.

Las maculas se eliminan en un 52.9%, se observa una despigmentación por el uso de la mascarilla de sangre de drago y por las recomendaciones dadas a los pacientes acerca de la protección que se debe tener frente a las radiaciones solares, mientras que se atenúa el 29.4% debido a que los pacientes no han seguido las indicaciones o presentan un envejecimiento grado 2, el 11.8% de la población se mantiene debido a que el paciente presenta envejecimiento grado 2.

3.9 Recomendaciones Parciales

La mascarilla es de origen natural y tiene un bajo costo por lo que se puede usar tanto en cabina como en un centro cosmetológico o en su domicilio con las indicaciones adecuadas, para disminuir las secuelas del fotoenvejecimiento se aplica con la piel higienizada totalmente limpia por 20 minutos no se debe pasar de este tiempo debido a que el producto es absorbido fácilmente por la piel, se seca y pierde su efecto.

Es importante el uso de protector solar y reaplicar cada 2 horas para que tenga un mejor efecto, según el biotipo cutáneo se puede utilizar el protector solar en gel o en crema, se debe utilizar sombreros para cubrir el rostro y no exponerse a las radiaciones en las horas de mayor fuerza y si lo hace con prevención. Es importante informar y concientizar a los pacientes de los efectos secundarios de exponerse a la radiación solar, como desarrollar cáncer de piel y tumores malignos. Se debe proteger del sol a pesar que el día sea nublado debido que los rayos solares pasan a través de las nubes provocando quemaduras solares y posteriormente signos de envejecimiento.

El consumo de agua, frutas, productos antioxidantes y ricos en colágeno son importantes para hidratar y mantener una piel sana, con el paso de los años la piel pierde importantes componentes como es el agua, lípidos, colágeno y elastina que son necesarios para tener una buena calidad de la piel y evitar que aparezcan los signos de envejecimiento.

Lavar el rostro 2 veces al día con agua y una higienización adecuada para su tipo de piel, esto es muy importante para remover impurezas que se acumulan en la piel como es el polvo y la contaminación, que provocan obstrucción de poros que impide una buena oxigenación de la piel.

En casos de presentar envejecimiento grado 2 se recomienda realizar más sesiones para tener mejores resultados.

3.10 Conclusiones Generales

El fotoenvejecimiento o envejecimiento prematuro es causado por la sobrexposición de la piel a los rayos solares, lo que provoca el deterioro de la piel siendo más propensos los fototipos medios y claros, y que presentan quemaduras solares, arrugas, flacidez, deshidratación que son signos y síntomas de esta patología. Es de suma importancia el uso de factor de protección cada 2 horas y de sombreros para tener una mayor protección.

Es imprescindible saber que la piel es de importancia para la vida de cada persona, debido a que es una barrera protectora evitando el paso de agentes extraños, es por esto que es imprescindible cuidarla y consentirla, con una higienización e hidratación adecuada.

El sol a pesar de ser una fuente de síntesis de vitamina D importante para vida, puede causar enfermedades en la piel como es el melanoma, tumores malignos y el más perjudicial como es el cáncer de piel, la contaminación al medio ambiente provoca que el ambiente se vuelva tóxico y que la capa de ozono se vuelva débil, provocando que los rayos solares sean más fuertes y que lleguen de manera perpendicular que causa daños perjudiciales a la piel.

Las estudiantes de la Academia Manuelita Saenz tienden a presentar envejecimiento prematuro en el rostro porque desconocen los riesgos de la sobre exposición solar sin utilizar factor de protección, esto se debe a que lo ven sin mayor importancia y que no perjudica, son muy pocas las personas que tienen el conocimiento y toman medidas para el cuidado y protección de la piel.

La sangre de drago ha sido utilizada desde tiempos antiguos con fines curativos, al notar los múltiples componentes que posee, al investigar se a notado que este producto puede ser utilizado para atenuar y prevenir el envejecimiento prematuro, siendo un potente antioxidante y regenerado debido a la Taspina, phenols y proantocinidinas, por lo que ayuda la hidratación de la piel, aclarar y disminuir el tamaño de las arrugas y líneas de expresión.

3.11 Recomendaciones Generales

- Después de analizar a cada uno de los pacientes y determinar los fototipos, biotipos cutáneos y como afecta el desconocimiento de la sobreexposición solar se recomienda instruir a los pacientes todos los daños que puede causar a la piel.
- Implementar el uso de bloqueador solar cada dos horas y sombreros durante las horas que tienen exposición solar.
- Concientizar el uso de productos adecuados para que la piel se mantenga sana y sin variaciones en el ph.
- Dar a conocer que no es necesario gastar mucho dinero para tener una piel sana, se la puede lograr con productos naturales como es caso de la Sangre de drago.
- Cuidar la piel mediante la higienización diaria, la hidratación y la utilización de protector solar.
- Promover una adecuada información sobre productos tanto naturales como químicos que debe evitar y aplicar dependiendo su biotipo cutáneo.
- Dar a conocer la importancia del consumo de agua y de una buena alimentación para tener una piel saludable.
- Concientizar que el consumo de alcohol y tabaco es perjudicial para la salud de la piel debido a la formación de radicales libre.
- En casos más graves de envejecimientos es necesario realizar más sesiones del tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

- Alvarado, A. y Salazar, A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos* 25(2).
- Alves, A., Lizárraga, A., Silva, M., Facchini, G. y Eberlin, S. (2012). El envejecimiento cutáneo y la“revolución gris”. Recuperado de <https://www.kosmoscience.com/artigos/ed-65-baja-artigo-revolucao-gris-arte-e-ciencia-cosmetica.pdf>
- Alves, R., Castro, E. y Trelles, M. (2013). Factores intrínsecos y extrínsecos implicados en el envejecimiento cutáneo. *Cirurgia Plástica Ibero-Latinoamericana* 39(1). DOI: 10.4321/S0376-78922013000100013
- Barrera, O y Henry L. (2015). Estudio de los alcaloides de crotón draconoides “sangre de grado”, su actividad cicatrizante y el diseño de una forma farmacéutica (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru.
- Buendía, A., Mazuecos, J. y Camacho, F. (2018). Anatomía y fisiología de la piel. *Manual de dermatología* 2(1).
- Cobo, D. (2015). Elaboración de una crema nutritiva facial a base de la pulpa de Chirimoya (tesis de postgrado). Universidad Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador.
- Consalvo, L., Dabhar, M., Santiesteban, M. y Stengel, F. (2006). Envejecimiento Cutáneo ¡La expectativa de vida no deja de aumentar el envejecimiento cutáneo tampoco!. *Arch Argent Dermatol* 56(1).
- Dídac, B., Navarro, X., Corella, F. y Puig, L. (2015). Envejecimiento Cutáneo. *Farmacia Profesional* 21(3).
- Espinoza, G (2013). El aprovechamiento de la Sangre de drago. *Chankaup*. Recuperado de <http://chankaup.org/wp-content/uploads/2014/03/Manual-de-buenas-practicas-de-la-Sangre-de-Drago.pdf>
- Giacomoni, P. (2013). Modelo para el envejecimiento de la piel humana: una revisión crítica. *Dermatologia Rev Max* 49(3).
- Guevara, E. (2012). Saponinas triterpénicas de la quinua en la elaboración de una crema con actividad exfoliante (tesis de grado). Escuela superior politécnica de Chimborazo, Riobanba, Ecuador.
- Gutiérrez, A. (2012). El concepto estricto de la estética como disciplina filosófica y su crítica. *Pensamiento* 68(256)
- Gutiérrez, A. (2012). Virtualidad estética y realidad. *Praxis Filosófica* 1(20)

- Gutiérrez, E., Guillames, C., Moreno, A., Méndez, M., Sánchez, G. y Tordesillas, L. (2017). Anatomía, fisiología y patología de la piel y anejos. *Editex 3(4)*.
- Hernández, E. (2017). Cosméticos, cirujanos cosméticos y salas de belleza, ¿volvemos a los orígenes? *Dermatol Rev Mex 61(3)*.
- Konstan, D. (2012). El concepto de belleza en el mundo antiguo y su recepción en Occidente. *Nova tellvs, 30(1)*.
- Llorca, C. y Marques, M. (2017). Evolución y análisis del canon de belleza aplicado a la moda (tesis de grado). Universidad de Sevilla, Madrid, España.
- Lozada, S. y Rueda, R. (2012). Envejecimiento cutáneo. *Rev Asoc Colomb Dermatol 18(29)*
- Marin, J. (2012). Envejecimiento. *Educ Salud 3(1)*. Recuperado de <http://mbsp.webs.uvigo.es/rev03-1/envejecimiento-03-1.pdf>
- Merina, J. y Noriega, M. (2014). La piel: estructura y funciones. Recuperado de <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/879/course/section/967/Tema%252011-Bloque%2520II-La%2520Piel.%2520Estructura%2520y%2520Funciones.pdf>
- Milany, A. (2011). *Tecnología del cuidado de las uñas*. Madrid, España: Cengage
- Milany, A. (2012). *Cosmetología*. Madrid, España: Cengage
- Muñoz, M. (2014). Belleza y responsabilidad profesional: ¿una cuestión médica?. *SIDEME 2(9)*.
- OMS. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;jsessionid=96AB68FBC66B30495D1441942A205E49?sequence=1
- Ortiz, J., Mendoza, R., Cadenas, E. y Aguilar, J. (2011). Actividad antibacteriana de la Sangre de Grado (*Croton lechleri*) frente al *Helicobacter pylori*. *Rev Med Hered 14(2)*.
- Palacios, R. (2015). Enfermedades de la piel. *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. Recuperado de: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Enciclopedia OIT/tomo1/12.pdf>
- Ramírez, G. (2013). Sangre de drago. *Natura Medicatrix 21(4)*.
- Rivera, J. (2013). *Envejecimiento*. Universidad Complutense, Madrid, España.
- Romero, V. (2014). Escala para valoración clínica de fotoenvejecimiento cutáneo en la cara (proyecto). Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.

- Ruiz, M. y Morales, E. (2015). Aproximación al tratamiento del envejecimiento cutáneo. *Ars Pharm* 56(4).
- Tamayo, C. (2012). La estética, el arte y el lenguaje visual. *Palabra Clave* (1)7. Bogota, Colombia.
- Tomasellas, S. (2011). Belleza, higiene e indumentaria en el Antiguo Egipto. *Creación y Producción en Diseño y Comunicación*, (p. 111-114).
- Torras, H. y López, X. (2013). Situación de la cosmetología y de la estética dentro de la dermatología. *Med Cutan Iber Am* 33(1).
- Torrez, X. (2013). Sangre de drago (tesis de postgrado). Universidad Politécnica Salesiana, Quito, Ecuador.
- Zuñiga, A. (2016). *Historia de la belleza*. Recuperado de <https://docplayer.es/16266695-Historia-de-la-belleza.html>

Anexos

Anexo N°1 Encuesta

Instituto Tecnológico “Manuel Lezaeta Acharan”

Estética y Cosmetología Natural

Encuesta dirigida a las estudiantes de la Academia Manuelita Saenz.

Objetivo: Determinar las causas del envejecimiento prematuro en la Academia Manuelita Saenz.

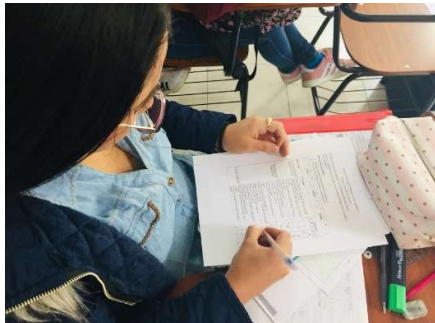
Indicaciones generales:

- Marque con una X la respuesta de su preferencia
- No se aceptan tachones, borrones o enmendaduras

1	2	3	4	5
Poco		Neutro	Mucho	

Dimensión	Pregunta	Opciones				
		1	2	3	4	5
Exposición excesiva a la radiación solar	¿Cree usted que la exposición excesiva al sol causa daños a la piel?					
	¿Conoce usted los daños que causa el sol en la piel?					
	¿Considera que el uso de protector solar es importante?					
	¿Usa protector solar?					
Malos hábitos de cuidado facial	¿Utiliza cosméticos naturales?					
	¿Cree que los productos de origen natural son menos eficaces que los "convencionales"?					
	¿Crees que los productos naturales son caros?					
	¿Usa artículos de cuidado facial?					
	¿Cree que la cosmética natural puede causar alergia o irritaciones?					
	¿Está satisfecho con los productos cosméticos que utiliza?					
	¿Utiliza productos cosméticos adecuados para su tipo piel?					
	¿Se higieniza la piel día y noche?					
Factores ambientales	¿Cuánto tiempo pasa en el centro de la ciudad?					
	¿Con que frecuencia consume alcohol y fuma?					

Anexo N°2 Aplicación de la encuesta



Anexo N°3 Ficha técnica

FICHA TECNICA

DATOS PERSONALES

Nombre: _____
Apellidos _____
Fecha de nacimiento: _____
Edad: _____
Sexo: _____
Cedula: _____
Teléfono: _____

Email: _____
Ocupación: _____
Dirección: _____
Hijos: _____
Fecha del último periodo: _____
Uso de fármacos: _____
Uso de anticonceptivos: _____

Motivo de consulta:

HABITOS ALIMENTARIOS

Agua: _____

Hábitos tóxicos: fuma toma alcohol utiliza drogas

Tiempo de exposición solar: _____

Desde hace cuánto tiempo: _____

CUIDADOS DE LA PIEL

Limpia la piel día noche ninguno

Utiliza tónico Utiliza crema de día Utiliza crema de noche Protector solar

Ninguno

Productos que usa en casa: _____

CARACTERISTICAS DE LA PIEL

Coloración: Pálida Enrojecida Amarillenta Azulada Café

Textura: Normal Fina Gruesa Áspera Suave

Fototipo: I II III IV V VI

Biotipo: Normal Seca Grasa Mixta

Brillo: Normal Mucho Poco

Hidratación: Excelente Normal Leve Deshidratada

Condiciones: Grasa/deshidratada Fotosensibles Sensibles Ninguno

Pigmentación: Marrón Amarillo Blanco

Estado que se encuentra la piel:

Al levantarse por la mañana: _____

Después de ducharse: _____

Al exponerse al medio ambiente externo: _____

Al exponerse al medio ambiente interno: _____

Líneas de expresión:

Región frontal: si no Cuantas?: _____

Región periorbicular: si no Cuantas?: _____

Región nasal: si no Cuantas?: _____

Región geniana: si no Cuantas?: _____

Región preauricular y auricular: si no Cuantas?: _____

Región peribuca: si no Cuantas?: _____

Región mentoniana y submentoniana: si no Cuantas?: _____

Región del cuello y escote: si no Cuantas?: _____

Patología específica

Nombre: _____

tipo: _____

Grado: _____
forma: _____
Dignostico: _____

Protocolo

Sesión: _____ **Fecha:** _____

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Observaciones: _____

Recomendaciones: _____

FIRMA PACIENTE

Nombre:

CI:

FIRMA PROFECIONAL

Nombre:

CI:

Anexo N° 4 Materiales



Anexo N°5 Bioseguridad



Anexo N°6 Higienización de la piel



Anexo N°7 Análisis



Anexo N°8 Exfoliación



Anexo N°9 Tonificación



Anexo N°10 Extracciones



**Anexo N°11 Aplicación
de la mascarilla**



**Anexo N°12 Crema
hidratante**










**Anexo N°13 Protector
solar**












Anexo N°14 Paciente 1: Mónica Andagana

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil Izquierdo			
Vista Frontal			

Anexo N°15 Paciente 2: María José Arandi

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			

Anexo N°16 Paciente 3: Andrea Vargas

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil Izquierdo			
Vista frontal			










Anexo N°17 Paciente 4: Gabriela Bermeo

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			

Anexo N°18 Paciente 5: Érica Chiguisa

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			










Anexo N°19 Paciente 6: Mishel Córdova

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			










Anexo N°20 Paciente 7: Fernanda Curay

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			










Anexo N°21 Paciente 8: Melisa Gavilanes

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			










Anexo N°22 Paciente 9: Abigail Labre

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil Izquierdo			
Vista Frontal			










Anexo N°23 Paciente 10: Erika Narváez

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			

Anexo N°24 Paciente 11: Melanie Parras

	Antes	Durante	Después
Perfil Derecho			
Perfil Izquierdo			
Vista Frontal			

Anexo N°25 Paciente 12: Diana Palma

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil Izquierdo			
Vista Frontal			

Anexo N°26 Paciente 13: Felisa Sailema

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			

Anexo N°27 Paciente 14: Ruth Sailema

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierda			
Vista frontal			







Anexo N°28 Paciente 15: Pamela Ramírez

	Antes	Durante	Después
Perfil Derecho			
Perfil Izquierdo			
Vista frontal			

Anexo N°29 Paciente 16: Vanessa Torres

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista frontal			

Anexo N°30 Paciente 17: Elizabeth Velastegui

	Antes	Durante	Después
Perfil derecho			
Perfil izquierdo			
Vista Frontal			

Anexo N°31 Análisis de la Mascarilla

0000041

CERTIFICADO DE ANALISIS DE LABORATORIO

Certificado No: 19-189

Solicitud N°: 19-189		Fecha de emisión de análisis: 02 al 04 de septiembre de 2019				
Fecha recepción: 02 de septiembre de 2019		Fecha de aplicación de análisis: 02 al 04 de septiembre de 2019				
Información del cliente:						
Empresa:	C.I.B.I.S. 0204420468					
Representante: Raquel Razoni	ID: 0880941709					
Dirección: Surtao	Ambato - cantafing11@gmail.com					
Ciudad: Ambato						
Descripción de las muestras:						
Producto: Sangre de drago	Volumen: 230 ml					
Marca comercial: n/a	Tipo de envase: frasco estéril					
Lote: n/a	No. de muestra: n/a					
F. Elab.: n/a	F. Exp.: n/a					
Conservación: Ambiente: x	Refrigeración:	Omnición:				
		Almac. en Lab.: 15 días				
Cierre seguridad: Ninguno: x	Itinerio:	Bolsa:				
		Muestra por el cliente: 02 de septiembre de 2019				
RESULTADOS OBTENIDOS						
Muestras	Código del laboratorio	Código cliente	Ensayos solicitados / Técnica	Métodos utilizados	Unidades	Resultados
Sangre de drago	18015355	Ninguno	Proteína	AOAC 99.20 (2016) 2001.11	% N x 6,25	1,84
			Grasas	AOAC 99.16 (2016) 227.10	%	80,2
			Carbohidratos	AOAC 99.20 (2016) 2001.11	%	0,489
			PH	AOAC 99.13 (2016) 2016	unidades de pH	4,00
			Conte. Microb. Total	AOAC 99.16 (2016) 227.10	UFC/g	1,0x10 ⁶