TECNOLÓGICO SAN ANTONIO Tesa

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

TESA

La Dirección de Carrera de Dermatocosmiatría, certifica que el trabajo de titulación denominado, *"Protocolo estético con el uso de: ácido mandélico, aloevera, y manzanilla en pacientes de 25 a 35 con piel sensible."*, presentado por Angy Vanessa Salazar Morillo y Erika Maribel Buenaño Guevara, ha sido sometido a un análisis de similitud mediante la herramienta Turnitin.

El resultado obtenido refleja un 7% de similitud, porcentaje que se encuentra dentro de los parámetros establecidos por el Instituto Superior Tecnológico San Antonio – TESA, cumpliendo con los criterios de originalidad y autenticidad académica exigidos por la institución.

Quito, 16 de mayo de 2025.



Lcda. Natali Suasnavas V.
Dirección de Carrera

INSTITUTO SUPERIOR

TECNOLÓGICO

SAN ANTONIO

Escuela de Ciencias de la Salud

Protocolo estético con el uso de: ácido mandélico, aloevera, y manzanilla en pacientes de 25 a 35 con piel sensible

Angy Vanessa Salazar Morrillo

Erika Maribel Buenaño Guevara

Dermatocosmiatría

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito

para la obtención del título de

Tecnólogo Superior en Dermatocosmiatria

Quito, 10 mayo 2025

INSTITUTO SUPERIOR

TECNOLÓGICO

SAN ANTONIO

Escuela de ciencias de la salud

HOJA DE CALIFICACIÓN

DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Protocolo estético con el uso de: ácido mandélico, aloe vera, y manzanilla en pacientes de 25 a 35 con piel sensible

Angy Vanessa Salazar Morillo

Erika Maribel Buenaño Guevara

Mgtr. Katherine Gordon

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales del Instituto Superior Tecnológico San Antonio TESA, incluyendo la Política de propiedad Intelectual TESA, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a TESA para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Erika Buenaño

Código estudiante: 2581

Cédula de identidad: 1805040894

Angy Salazar

Código de estudiante: 2583

Cédula de identidad: 1316511094

Quito 28- de Abril- 2025

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, pese a estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en ttp://bit.ly/COPETheses.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Instituto Superior Tecnológico San Antonio TESA institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on http://bit.ly/COPETheses.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestros padres quienes incansablemente nos aportaron los recursos para poder llevar a cabo el estudio de esta profesión y la realización de este importante trabajo de investigación. Agradecimiento al Instituto superior tecnológico San Antonio quienes nos han llenado de enseñanza durante este recorrido en el mundo de la dermatocosmiatría.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por guiarnos y enseñarnos que el camino para alcanzar una meta no es fácil, pero de su mano todo se puede.

A nuestros padres, esposos e hijos por todo el esfuerzo y apoyo brindado durante nuestra formación profesional, lo cual, nos ha permito alcanzar nuestros objetivos. A nuestra tutora la Mgtr. Katherine Gordon por ser una parte fundamental en la culminación de este proyecto. Quien con sus conocimientos nos ha brindado el apoyo necesario para hoy lograr nuestra meta

También, agradezco a cada uno de los docentes de la carrera de Dermatocosmiatria quienes, con su conocimiento y consejos, han forjado en nosotras la perseverancia y nos han guiado durante todos estos años de estudio para completar una etapa más de formación académica, otorgándonos los mejores conocimientos.

.

.

RESUMEN

Aunque el término piel sensible comenzó a usarse de forma esporádica hace décadas, su presencia en la literatura científica ha sido escasa hasta hace pocos años, aumentado de forma progresiva. Sin embargo, todavía se comprueba que la piel sensible es una alteración difícil de diagnosticar. El ácido mandélico es muy conocido por su capacidad para exfoliar la piel sin causar ningún tipo de irritación gracias a su lenta penetración, el aloe vera posee propiedades antiinflamatorias, regeneradoras y calmantes, mientras que la manzanilla contribuye con efectos antioxidantes y antiinflamatorios. Estos activos al ser combinados ofrecen un tratamiento eficaz y sinérgico para abordar necesidades que poseen las pieles sensibles. El objetivo de este trabajo de investigación es desarrollar un protocolo innovador que combine ácido mandélico, aloe vera y manzanilla en un enfoque integral para el cuidado de pieles que presentan sensibilidad en paciente de 25 a 35 años. De esta manera esta investigación posee un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo puesto que, se evaluó tanto la hidratación y el eritema en 5 sesiones, y se registró síntomas subjetivos y fotografías para la sustentación de los resultados. Entre los hallazgos se puede evidencias que, se mostró una disminución progresiva de eritema, pasando de grados graves a leves. Asimismo, los síntomas como el ardor, irritación y picazón disminuyeron notablemente a partir de la tercera semana. Y por último, se mostró un aumento significativo en la hidratación cutánea, reflejando una adaptación al tratamiento. Es recomendable que en investigaciones a futuro se aplique este protocolo a otros grupos etarios, para evaluar su eficacia en distintas etapas de la vida y de igual manera, se recomienda realizar estudios de seguimiento a largo plazo para evaluar la persistencia de los beneficios.

Palabras Clave: activos, eritema, hidratación cutánea penetración, piel sensible

ABSTRACT

Although the term sensitive skin began to be used sporadically decades ago, its presence in the scientific literature has been scarce until a few years ago, and has increased progressively. However, sensitive skin is still proving to be a difficult disorder to diagnose. Mandelic acid is well known for its ability to exfoliate the skin without causing any irritation thanks to its slow penetration, aloe vera has anti-inflammatory, regenerating and soothing properties, while chamomile contributes antioxidant and anti-inflammatory effects. These active ingredients, when combined, offer an effective and synergistic treatment to address the needs of sensitive skin. The objective of this research is to develop an innovative protocol that combines mandelic acid, aloe vera and chamomile in an integrated approach for the care of sensitive skin in patients aged 25 to 35 years with sensitive skin. This research has a mixed quantitative and qualitative approach since both hydration and erythema were evaluated in 5 sessions, and subjective symptoms and photographs were recorded to support the results. Among the findings, there was a progressive decrease in erythema, going from severe to mild erythema. Likewise, symptoms such as burning, irritation and itching decreased notably after the third week. Finally, there was a significant increase in skin hydration, reflecting an adaptation to the treatment. It is recommended that in future research this protocol be applied to other age groups, to evaluate its efficacy in different stages of life, and likewise, it is recommended that long-term follow-up studies be carried out to evaluate the persistence of the benefits.

Keywords: active ingredients, erythema, skin moisturizing, penetration, sensitive skin.

TABLA DE CONTENIDO

1. CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN 16

1.1. Planteamiento del problema 16

1.2. Justificación 17

1.3. Alcance 18

1.4. Objetivos General y Específicos 19

1.4.1. Objetivo general. 19

1.4.2. Objetivos específicos. 19

2. CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 20

2.1. Piel 20

2.1.1. Características de la piel. 20

2.1.2. Capas de la piel. 21

2.1.3. Capa estrato córneo. 22

2.1.4. Manto hidrolipídico. 22

2.1.5. Microbiota cutáneo 23

2.2. Alteraciones cutáneas en pieles sensibles 23

2.3. Sensibilidad en la Piel: Características y Factores Influyentes 24

2.3.1. Tipologías de la piel sensible en adultos jóvenes. 24

2.3.2. Importancia de una evaluación previa de la piel sensible en tratamientos estéticos.

2.3.3. Prevención de reacciones adversas en tratamientos para pieles sensibles..

2.3.4. Tipos de reacciones adversas en tratamientos para pieles sensibles. 26

2.3.5. Efectos del estrés durante tratamientos estéticos en pieles sensibles. 27

2.3.6. La dieta y su impacto en la salud de la piel sensible. 28

2.3.7. Impacto de los antioxidantes en la salud de la piel sensible. 28

2.3.8. Beneficios de los ácidos grasos esenciales en la hidratación y reparación de la piel.

2.3.9. Estrategias para prevenir la deshidratación en pieles sensibles. 29

2.3.10. Efectos del envejecimiento en la piel sensible y su relación con los tratamientos estéticos. 30

2.3.11. La influencia de la genética en la sensibilidad de la piel. 31

2.3.12. Recomendaciones post-tratamiento para mantener los resultados en pieles sensibles.

2.4. Principios Activos en el Cuidado de la Piel 32

2.4.1. Ácidos en la piel: función y beneficios. 33

2.4.2. Ácido mandélico: exfoliación suave y luminosidad. 33

2.4.3. Principios activos calmantes para la piel. 34

2.4.4. Uso del aloe vera en tratamientos estéticos para adultos jóvenes. 35

2.4.5. El papel de los ácidos exfoliantes en la mejora de la textura de la piel sensible.

2.4.6. Mecanismo de acción del ácido mandélico en pieles sensibles. 36

2.4.7. Propiedades calmantes y regeneradoras del aloe vera. 36

2.4.8. Beneficios de la manzanilla en el tratamiento de la piel sensible. 37

2.4.9. El impacto de los factores ambientales en pieles sensibles durante tratamientos estéticos. 37

2.4.10. Sinergia terapéutica del ácido mandélico, aloe vera y manzanilla. 38

2.4.11. Evaluación clínica de protocolos combinados en pieles sensibles. 38

2.5. Marco conceptual 39

2.5.1. Piel sensible. 39

2.5.2. Ácido mandélico. 40

2.5.3. Aloe vera. 40

2.5.4. Manzanilla. 40

2.5.5. Barrera cutánea. 41

2.5.6. Hipersensibilidad cutánea. 41

2.5.7. Antioxidantes en el cuidado de la piel. 41

2.5.8. Hidratación cutánea. 41

2.5.9. Fotoprotección en pieles sensibles. 42

2.6. Marco legal 42

3. CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO 43

3.1. Tipo de investigación 43

3.2. Según el propósito 43

3.2.1. Investigación descriptiva. 43

3.2.2. Investigación aplicada. 43

3.2.3. Según la manipulación de variables. 44

3.2.4. Según el tiempo de desarrollo. 44

3.3. Enfoque 45

3.4. Herramientas metodológicas 46

3.5. Técnicas 46

3.5.1. Historia clínica. 46

3.5.2. Escala de ROSSI. 46

3.5.3. Corneómetro. 47

3.5.4. Fotografías. 47

3.6. Estudios iniciales 48

3.6.1. Matriz de operacionalización de variables. 49

3.6.2. Población y muestra. 50

3.7. Desarrollo 50

3.7.1. Materiales 50

3.7.2. Protocolo 51

3.7.3. Desarrollo del protocolo. 51

4. CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 53

4.1. Análisis de resultados 53

4.1.1. Hidratación 53

Tabla 3. Hidratación 53

4.1.2. Eritema 53

Tabla 4. Grado de eritema 53

Tabla 5. Eritema encontrado en los pacientes 54

4.1.3. Encuesta de síntomas subjetivos. 54

4.1.4. Resultados fotográficos 57

4.2. Interpretación y discusión de resultados 58

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 60

Conclusiones 60

Recomendaciones 62

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 63

ANEXOS 69

ANEXO A: INSTRUMENTOS 69

ANEXO B: FOTOGRAFIAS 74

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Protocolo 51

Figura 2 Higienización 51

Figura 3 Tónicos 51

Figura 4 Aplicación de ácido 52

Figura 5 Aplicación de serum 52

Figura 6 Sintomatología después del tratamiento sesión 1 54

Figura 7 Sintomatología después del tratamiento sesión 2 55

Figura 8 Sintomatología después del tratamiento sesión 3 55

Figura 9 Sintomatología después del tratamiento sesión 4 56

Figura 10 Sintomatología después del tratamiento sesión 5 56

Figura 11 Análisis visuales de la paciente 1 57

Figura 12 Análisis visuales del paciente 2 57

Figura 13 Análisis visuales de la paciente 3 58

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables.....40

Tabla 2 Criterios de inclusión y exclusión 42

Tabla 3 Hidratación.....45

Tabla 4 Grado de Eritema.....46

Tabla 5 Eritema encontrado en los pacientes 52

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Aunque el término piel sensible comenzó a usarse de forma esporádica hace décadas, su presencia en la literatura científica ha sido escasa hasta hace pocos años, aumentado de forma progresiva. Sin embargo, todavía se comprueba que la piel sensible es una alteración difícil de diagnosticar (Bonilla, 2013).

La piel que presenta sensibilidad es entendida como una condición cutánea que afecta a una proporción considerable de la población, se caracteriza por una respuesta exagerada a estímulos externos e internos. Los síntomas comunes de este tipo de piel es la irritación, ardor, picazón, enrojecimiento y presencia de telangiectasias estas señales se presentan por estrés ambiental, uso de cosméticos inadecuados, contaminación y alteraciones en la barrera cutánea, limitando así la calidad de vida de quienes la padecen (Martínez & Pastuzan, 2023).

Aunque se han logrado avances significativos en dermatología y cosmetología, los tratamientos dirigidos a pieles sensibles suelen centrarse en aliviar los síntomas, sin atender de forma integral sus necesidades particulares. Ingredientes activos como el ácido mandélico, el aloe vera y la manzanilla han demostrado beneficios en exfoliación suave, hidratación, regeneración y alivio.

El ácido mandélico es muy conocido por su capacidad para exfoliar la piel sin causar ningún tipo de irritación gracias a su lenta penetración, el aloe vera posee propiedades antiinflamatorias, regeneradoras y calmantes, mientras que la manzanilla contribuye con efectos antioxidantes y antiinflamatorios. Estos activos al ser combinados ofrecen un

tratamiento eficaz y sinérgico para abordar necesidades que poseen las pieles sensibles (Meza & Dicovskiy, 2020).

Ante este desafío, se plantea la necesidad de desarrollar un protocolo innovador que combine ácido mandélico, aloe vera y manzanilla en un enfoque integral para el cuidado de pieles que presentan sensibilidad. Por lo tanto, este proyecto se sustenta en atender una necesidad en pacientes estéticos con sensibilidad, bajo un protocolo que no solo está orientado a aliviar los síntomas, sino también a fortalecer la función barrera de la piel, restablecer su equilibrio natural; ya que, la sensibilidad es una causa frecuente de consulta en medicina estética debido al impacto que esta condición puede tener en la calidad de la piel de los pacientes estéticos; adicionalmente, el protocolo permitirá convertirse en un referente para los profesionales en el campo estético.

La piel que presenta sensibilidad, caracterizada por una mayor reacción a factores externos como cambios climáticos, contaminación o productos estéticos, es una situación común que se puede agravar con el tiempo. Favorablemente, se puede manejar esta condición mediante tratamiento específicos y el uso de productos formulados para proteger y fortalecer la barrera cutánea, ofreciendo tanto alternativas clínicas, como de cuidado diario.

1.2. Justificación

En la actualidad, uno de los principales retos en el cuidado de las pieles que presentan sensibilidad, es la ausencia de protocolos estructurados que integren ingredientes activos de manera sinérgica, estos componentes al utilizarse de forma separada han mostrado resultados positivos, su integración en un protocolo específico para pieles sensibles es prácticamente inexistente. Esto no solo limita las opciones de tratamiento, sino que también dificulta la implementación de soluciones efectivas y seguras en el ámbito profesional. Por lo tanto,

desarrollar un protocolo que combine estos tres ingredientes representa una oportunidad para las necesidades de esta alteración.

Desde un punto de vista práctico, el realizar un protocolo que incluya estos tres ingredientes proporciona un enfoque innovador, el cual está basado en evidencia para el manejo de pieles sensibles, que puede ser implementado en clínicas y centros estéticos; puesto que, al combinar ingredientes con propiedades calmantes, exfoliantes y regenerantes, podrán optimizar resultados en menor tiempo y menos riesgo de efectos adversos como resequedad, eritema, y propensa a un brote dermatitis. De igual manera, los resultados podrían ayudar a la creación de productos cosméticos y tratamientos efectivos beneficiando tanto profesionales como a la industria cosmética.

1.3. Alcance

Este proyecto consistirá en el desarrollo de un protocolo diseñado para el tratamiento de pieles que presentan sensibilidad, empleando el uso del ácido mandélico, manzanilla y aloe vera; puesto que la combinación de estos tres componentes es altamente beneficiosos para el cuidado de la piel, especialmente en pieles sensibles. El aloe vera es un excelente hidratante que aporta humedad sin ser graso, favorece la regeneración de casos con rosácea o quemaduras, posee propiedades antibacterianas y cicatrizantes que ayuda a curar heridas o brotes de acné sin irritar y su efecto refrescante alivia el ardor en pieles reactivas.

Por su parte, la manzanilla al ser un poderoso antiinflamatorio reduce la inflamación e irritación, con un efecto calmante, además su acción antioxidante protege a la piel del daño de radicales libres, mientras que su capacidad iluminatoria unifica el tono y aporta un aspecto saludable. Finalmente, el ácido mandélico es un exfoliante suave que beneficia la renovación celular sin causar irritación, a diferencia de otros ácidos este no provoca resequedad, manteniendo una piel hidratada. Siendo así que, las pieles sensibles requieren de principios

activos suaves y calmantes que ayuden a reducir la irritación, la inflamación y el enrojecimiento; por lo cual, la combinación de estos tres componentes es ideal para mantener una piel equilibrada y saludable.

En el transcurso de esta intervención se evaluará la eficacia de la interacción de estos principios, para así evidenciar si existe beneficios en pieles sensibles mediante su combinación; logrando un protocolo seguro y efectivo para su aplicación dentro del campo estético, de igual manera, se presentará recomendaciones y contraindicaciones en su uso.

1.4. Objetivos General y Específicos

1.4.1. Objetivo general.

Diseñar un protocolo con uso de ácido mandélico, aloe vera y manzanilla en paciente de 25 a 35 años con piel sensible.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Analizar los fundamentos científicos, eficacia y seguridad sobre el uso del ácido mandélico, aloe vera y manzanilla en el tratamiento de pieles sensibles, a través de fuentes bibliográficas.
- Diseñar y estructurar el protocolo que integre estos principios activos, considerando las proporciones, etapas de aplicación y medidas de seguridad para optimizar su efectividad en pieles sensibles.
- Aplicar escalas para evidenciar la efectividad, eficacia y seguridad del protocolo mediante pruebas aplicadas a un grupo control, recopilando datos sobre los resultados obtenidos en la mejora de la condición cutánea

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Piel

La piel compuesta por tres capas: la epidermis, dermis e hipodermis; es reconocido como el órgano más versátil y extenso del cuerpo humano, desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la persona, no solo nos protege del entorno, sino también admite la percepción corporal, regula la temperatura y participa en procesos que son vitales para el ser humano. Su estructura se muestra como un equilibrio perfecto entre flexibilidad y resistencia, siendo capaz de regenerarse constantemente (Brodkey et al., 2022).

La piel es nuestra primera presentación, un mapa visible de la historia que evoluciona y cambia. Al estar expuesta a diversos factores que pueden complicar su funcionamiento, es admirable su capacidad de adaptación y respuesta de manera eficiente a los daños. Su papel es fundamental en el contacto sensorial permitiéndonos percibir el mundo a través del tacto, catalogándose como una función crucial para la interacción social.

2.1.1. Características de la piel.

Según Benedetti (2024), la piel posee diversas características que la hacen un órgano único y esencial para el cuerpo humano debido a sus características esenciales que posee como el actuar como barrera protectora contra microorganismos, sustancias químicas y radiación ultravioleta, además, posee una capacidad de regeneración notable ya que, las células muertas se desprenden y son reemplazas constantemente. Gracias a las terminaciones nerviosas que la conforman, permite percibir la temperatura y el dolor por medio de la sensibilidad. Asimismo, su composición de colágeno y elastina le proporciona elasticidad, resistencia y flexibilidad. También desempeña un papel importante en la regulación térmica manteniendo la temperatura corporal estable mediante la sudoración y la dilatación o

contracción de los vasos sanguíneos. Por último, gracias a su barrera lipídica retiene agua evitando la deshidratación, y su contenido de melanina determina el color de la piel y la protege de la radiación solar.

2.1.2. Capas de la piel.

De acuerdo con el estudio realizado por Guzmán (2023), la piel está formada por tres capas principales, cada una con funciones específicas que garantizan su protección y funcionamiento. La epidermis, como capa superficial de la piel, cumple la función de escudo protector frente a factores externos, está compuesta principalmente por queratinocitos y contiene melanocitos, responsables de la pigmentación de la piel. Se renueva constantemente a través del proceso de descamación. La dermis ubicada en la zona intermedia y siendo la más gruesa, está formada por tejido conectivo que proporciona elasticidad y resistencia. Contiene vasos sanguíneos, terminaciones nerviosas, glándulas sebáceas y sudoríparas, además de folículos pilosos, lo que la hace esencial para la regulación térmica y la sensibilidad. Por último, la hipodermis, la capa más interna de la piel y está formada en su mayoría por tejido graso. Su función principal es actuar como aislante térmico, amortiguar impactos y servir como reserva energética. También conecta la piel con los músculos y órganos subyacentes.

Las capas de la piel desempeñan un papel importante tanto en la protección, como en el funcionamiento del cuerpo. Desde la epidermis que es una barrera protectora frente a las amenazas externas, la dermis que brinda elasticidad y resistencia, hasta la hipodermis que proporciona aislamiento térmico y amortiguación; cada una de estas capas cumple una función específica y se complementa una con otra. Siendo así que, su correcto funcionamiento es crucial para la vida del ser humano, demostrando que no solo proporciona revestimiento externo, sino que es un órgano multifuncional y dinámico.

2.1.3. Capa estrato córneo.

Por su lado, el estrato córneo es la capa más externa de la epidermis y actúa como la principal barrera protectora de la piel. Está compuesto por células muertas llamadas corneocitos, que están impregnadas de queratina y organizadas en una estructura compacta y resistente. Estas células carecen de núcleo y organelos, lo que les permite formar una barrera impermeable contra microorganismos, sustancias químicas y la pérdida excesiva de agua (Murphy et al., 2022).

Además, el estrato córneo se renueva constantemente mediante un proceso, en el cual las células muertas se desprenden y son reemplazadas por nuevas que migran desde las capas más profundas de la epidermis. Su grosor varía según la zona del cuerpo, siendo más delgado en áreas como el rostro y más grueso en las palmas de las manos y plantas de los pies para mayor protección

2.1.4. Manto hidrolipídico.

La superficie de la piel esta recubierta por una emulsión natural de agua y grasa conocida como manto hidrolipídico, el cual, cumple un papel clave en el equilibrio y protección de la piel. Está compuesto por secreciones de las glándulas sebáceas y sudoríparas, junto con lípidos epidérmicos y restos celulares. Esta barrera mantiene la piel hidratada, flexible y protegida contra agresiones externas como la contaminación, los cambios de temperatura y los microorganismos patógenos (Arima, 2023).

Una de sus funciones más importantes es regular el pH de la piel, que se mantiene en un rango de 4.5 a 5.5, creando un ambiente ligeramente ácido que dificulta la proliferación de bacterias y hongos dañinos. Además, evita la pérdida excesiva de agua transepidérmica, ayudando a preservar la humedad natural de la piel.

2.1.5. Microbiota cutáneo.

Según Martínez et al., (2022), El microbiota cutáneo es el conjunto de microorganismos (bacterias, hongos, virus y ácaros) que habitan de manera natural en la piel. No solo es inofensiva, sino que juega un papel clave en la protección contra patógenos, la modulación del sistema inmunológico y el mantenimiento del equilibrio del manto hidrolipídico. Esta comunidad microbiana varía según factores como la edad, el ambiente, la higiene y la alimentación.

Un desequilibrio en la microbiota cutánea, causado por el uso excesivo de productos agresivos, antibióticos o cambios hormonales, puede provocar afecciones como acné, dermatitis y otras enfermedades de la piel.

2.2. Alteraciones cutáneas en pieles sensibles

Las pieles sensibles debido a su menor capacidad para tolerar factores externos e interno son susceptibles a diferentes alteraciones cutáneas. Entre ellas el enrojecimiento y eritema, ocurre frecuentemente debido a la dilatación de los vasos sanguíneos y se debe a cambios bruscos en la temperatura, uso de productos irritantes, cambios emocionales o ingesta de alimentos calientes o picantes. La sequedad y descamación, en pieles sensibles hace que la barrera cutánea sea más débil, provocando mayor perdida de agua y lo que, genera en ocasiones la sensación de tirantez. La picazón y ardor se presenta cuando la piel está en contacto con ciertos productos agresivos.

La dermatitis de contacto se da cuando la piel sensible reacciona de forma alérgica o irritativa al entrar en contacto con productos químicos agresivos como jabones, conservantes o perfumes. La rosácea, esta condición inflamatoria crónica causa enrojecimiento constante, vasos sanguíneos dilatados, pústulas o irritaciones; siendo así que, no existe cura para esta afección, pero se puede controlar mediante la implementación de cuidados no abrasivos y

evitando los factores desencadenantes. Finalmente, la fotodermatosis es una reacción de la piel ante la exposición a la radiación solar. Entre las causas más frecuentes tenemos la exposición sin fotoprotectores, predisposición genética, consumo de medicamentos fotosesnsibilizantes (Guerra et al., 2019)

2.3. Sensibilidad en la Piel: Características y Factores Influyentes

La sensibilidad en la piel es una condición en la que la piel reacciona de manera exagerada a estímulos externos que normalmente no causarían irritación. Se manifiesta con síntomas como enrojecimiento, picazón, ardor, tirantez o descamación, y puede estar relacionado con una barrera cutánea debilitada o con una reacción exagerada del sistema nervioso cutáneo (Benedetti, 2024).

Entre los elementos que afectan la Sensibilidad en la Piel, están los factores ambientales que son cambios de temperatura, viento, exposición prolongada al sol y contaminación pueden alterar la barrera protectora de la piel. El uso de productos agresivos como jabones con alto contenido de sulfatos, alcohol, fragancias sintéticas y exfoliantes fuertes pueden debilitar el manto hidrolipídico. El desequilibrio en el microbiota cutáneo, un desequilibrio en los microorganismos naturales de la piel puede hacerla más propensa a la irritación ya infecciones. Los factores internos como el estrés, los cambios hormonales y la alimentación inadecuada pueden afectar la reactividad de la piel. Por último, las condiciones médicas, enfermedades como la dermatitis atópica, la rosácea y la psoriasis pueden incrementar la sensibilidad cutánea.

2.3.1. Tipologías de la piel sensible en adultos jóvenes.

La hipersensibilidad se debe a una barrera cutánea alterada, la cual permite la sagacidad de irritantes, induciendo síntomas como la picazón, enrojecimiento y descamación;

este es el caso de algunas pieles de adultos jóvenes en edades de 25 a 35 años, quienes experimentan respuestas exageradas a factores externos como contaminación, uso de productos cosméticos agresivo e incluso cambios climáticos. Además, condiciones como la dermatitis atópica o la rosácea pueden acentuar estas sintomatologías generando incomodidad e incluso la necesidad de cuidados específicos (Bard, 2022).

En la sensibilidad de la piel, el equilibrio del microbioma cutáneo es imprescindible, ya que, su alteración puede provocar inflamación y mayor reactividad a agentes externos. Tanto el estrés como factores hormonales pueden influir en la predisposición a la sensibilidad y aumento de irritación. La elección de productos hipoalergénicos, con ingredientes calmantes, libre de fragancias, que ayuden a reforzar la barrera cutánea son imprescindibles para mantener la piel hidratada y protegida.

2.3.2. Importancia de una evaluación previa de la piel sensible en tratamientos estéticos.

En pieles sensibles es crucial realizar una evaluación inicial antes de aplicar tratamientos estéticos. Esta valoración permite identificar características de la piel, como predisposición a la inflamación o reactividad a ciertos productos. Un diagnóstico previo apoya a personalizar los protocolos y a prevenir afectos adversos como reacciones alérgicas o erupciones. Al identificar afecciones precedentes, como la rosácea o la dermis, también nos permite la selección de productos adecuados para el tratamiento (Vagheggi, 2023).

La historia clínica es crucial para la personalización del tratamiento, puesto que el conocer factores como los cambios hormonales, exposición al sol o uso previo de productos agresivos puede influir en la elección del protocolo estético. Una evaluación apropiada maximiza la seguridad y beneficios a largo plazo para la piel.

2.3.3. Prevención de reacciones adversas en tratamientos para pieles sensibles.

Para garantizar una seguridad y efectividad en los tratamientos estéticos es primordial la prevención de reacciones adversas en las pieles sensibles. La evaluación detallada de la piel es esencial para la identificación de posibles alergias o intolerancias a ingredientes de uso cosmético. Adicional es sustancial iniciar los tratamientos con productos de baja concentración e ir aumentando gradualmente la intensidad según la respuesta de la piel del paciente (Guerra et al., 2019).

Otro factor para tomar en cuenta es el monitoreo gradual del tratamiento para identificar signos de enrojecimiento, picazón, ardor e irritación. El uso y aplicación de productos calmantes pueden aliviar estos síntomas y evitar que la piel sufra daños más graves, tal es el caso del uso del aloe vera gracias a sus propiedades puede ser aplicado en estos tratamientos. Adicional, las recomendaciones pos-tratamiento aseguran una correcta recuperación y a mantener los resultados a largo plazo.

2.3.4. Tipos de reacciones adversas en tratamientos para pieles sensibles.

Según Seosalud Clínica WS (2021), las pieles sensibles pueden reaccionar de manera negativa a ciertos tratamientos estéticos y productos cosméticos, manifestando diversas reacciones adversas según su causa y severidad. La irritación cutánea o dermatitis de contacto irritativa ocurre cuando la piel entra en contacto con sustancias agresivas que alteran su barrera protectora, como ácidos exfoliantes (ácido mandélico, glicólico), alcoholes o fragancias sintéticas. Se manifiesta con enrojecimiento, ardor, descamación y una sensación de tirantez o picazón. Por otro lado, las reacciones alérgicas involucran una respuesta del sistema inmunológico a un ingrediente determinado, como colorantes, conservantes o

fragancias, entre los síntomas incluyen hinchazón, ampollas, sarpullido y picazón intensa; en casos severos, pueden extenderse más allá del área tratada.

La fotosensibilidad es otra alteración en la que algunos ingredientes activos, como el ácido mandélico y ciertos extractos vegetales, pueden hacer que la piel sea más vulnerable a los rayos UV, provocando enrojecimiento, quemaduras y manchas oscuras. Esta obstrucción es frecuente en personas que no aplican protector solar después de un tratamiento despigmentante o exfoliante. Por último, procedimientos como peelings químicos o exfoliaciones pueden presentar sequedad extrema, descamación, pérdida excesiva de hidratación en pieles sensibles. Esto puede generar incomodidad y predisponer la piel a la irritación y a infecciones.

2.3.5. Efectos del estrés durante tratamientos estéticos en pieles sensibles.

El estrés es un padecimiento que altera el equilibrio hormonal, lo que puede influir en el aumento de la producción de sebo, favoreciendo la aparición de acné o comedones en pieles sensibles. En el caso de las respuestas fisiológicas ante signos de estrés pueden debilitar la barrera cutánea, dejándola más susceptible a efectos adversos de tratamientos estéticos (Martínez, 2025).

El estrés durante los tratamientos estéticos puede aumentar la posibilidad de reacciones adversas por la mayor producción de cortisol con la que el cuerpo reacciona, lo que exacerba la inflamación y la sensibilidad de la piel. Siendo así que, el bienestar emocional en los pacientes es necesario considerarlo, ya que, un enfoque multidisciplinario que englobe tanto la salud física como mental puede mejorar los resultados del tratamiento y minimizar las complicaciones en pieles sensibles.

2.3.6. La dieta y su impacto en la salud de la piel sensible.

Según Bagó (2022), en la salud general de la piel la dieta tiene un papel importante, especialmente en pieles sensibles. Puesto que, el consumo desmedido de alimentos procesados, grasas y azúcares puede contribuir en la inflamación y aumentar la susceptibilidad a brotes en la piel. Por otro lado, una dieta rica en antioxidantes, como frutas y verduras, contribuye a la salud de la piel al combatir el daño celular y la oxidación, ayudando a mantener una barrera cutánea fuerte.

Los ácidos grasos esenciales, presentes en alimentos como el aguacate, el aceite de oliva y el pescado, son beneficiosos para mantener la hidratación de la piel. Además, el consumo de agua es fundamental para mantener la piel hidratada desde el interior. Los nutrientes que favorecen la regeneración celular y la reducción de la inflamación, como las vitaminas A, C y E, también juegan un papel clave en la salud de la piel sensible, potenciando los resultados de los tratamientos estéticos.

2.3.7. Impacto de los antioxidantes en la salud de la piel sensible.

Los antioxidantes desempeñan un papel clave en la protección y regeneración de la piel, especialmente en personas con piel sensible. Nutrientes como la vitamina C, la vitamina E y los polifenoles ayudan a combatir el estrés oxidativo, reduciendo la inflamación y mejorando la barrera cutánea. Al consumir una dieta rica en frutas y verduras como arándanos, espinacas y zanahorias, se refuerzan los efectos de tratamientos estéticos con ácido mandélico, aloe vera y manzanilla, proporcionando una mayor capacidad de reparación y resistencia frente a irritaciones (Michalak, 2022).

Los antioxidantes protegen contra los daños causados por la radiación ultravioleta y la contaminación, factores que pueden agravar la sensibilidad cutánea. Por lo tanto, una dieta equilibrada con un alto contenido de antioxidantes potencia la efectividad de los protocolos

estéticos al favorecer la regeneración celular y la hidratación, optimizando los resultados en pieles sensibles.

2.3.8. Beneficios de los ácidos grasos esenciales en la hidratación y reparación de la piel.

Los ácidos grasos esenciales son primordiales para mantener una piel hidratada y protegida; ácidos como el omega-3 y omega-6 actúan fortaleciendo la barrera cutánea, mejorando la elasticidad y reduciendo la inflamación. La presencia de estos componentes en la dieta de personas que se encuentran realizando tratamientos estéticos complementa el uso de ingredientes calmantes como el aloe vera y manzanilla, previniendo así, la sequedad y minimizando la irritación post-procedimiento (Cadwell, 2024).

La omega 3 gracias a sus propiedades desinflamatorias ayuda en el control de condiciones rosáceas y dermatitis, tomándolo como un componente esencial en pieles sensibles. El equilibrio en la alimentación favorece la absorción de nutrientes esenciales, promoviendo una piel más resistente y saludable, maximizando los beneficios de los protocolos estéticos aplicados.

2.3.9. Estrategias para prevenir la deshidratación en pieles sensibles.

La deshidratación es un problema común en pieles sensibles, para prevenirla es conveniente elegir productos que proporcionen hidratación como aquellos que poseen glicerina, aloe vera o ácido hialurónico, estos ingredientes ayudan a la retención del agua y fortalecimiento de la barrera cutánea previniendo la perdida de humedad (Bagó, 2022).

Además, es trascendental mantener una rutina de hidratación regular, utilizando cremas y sueros adecuados para pieles sensibles. También es beneficioso la aplicación de mascarillas hidratantes, ya que suministra una propulsión adicional de hidratación y calma, mejorando la tolerancia de la piel a los reactivos exfoliantes.

El uso de productos con ingredientes humectantes y emolientes es importante puesto que, las pieles sensibles requieren hidratación constante para mantener su función barrera y evitar la pérdida de agua transepidérmica. Siendo así, fundamental el uso de productos que contengan ingredientes humectantes como el ácido hialurónico y la glicerina, que atraen y retienen la humedad en la piel. Además, los aceites naturales (jojoba, almendra, coco) ayudan a sellar la hidratación y suavizar la piel, reduciendo la descamación e irritación (Whittaker et al., 2022).

Las pieles sensibles pueden deshidratarse apresuradamente si se exponen a factores irritantes como alcoholes secantes, jabones con sulfatos y fragancias artificiales. Estos componentes alteran el equilibrio natural de la piel, debilitando su barrera protectora y favoreciendo la evaporación del agua. Es recomendable optar por limpiadores suaves con pH equilibrado y fórmulas sin parabenos ni colorantes artificiales. Así mismo, el consumo de agua y una dieta rica en alimentos hidratantes son esenciales para mantener la piel sensible en óptimas condiciones. Se recomienda beber al menos 2 litros de agua al día y complementar con alimentos con alto contenido de agua, como pepino, sandía, naranja y apio. Estos ayudan a mantener la piel flexible y resistente a la sequedad (Ibañez, 2019).

2.3.10. Efectos del envejecimiento en la piel sensible y su relación con los tratamientos estéticos.

A medida que la piel envejece, su capacidad para regenerarse disminuye, lo que puede aumentar la sensibilidad y la reactividad ante tratamientos estéticos. La piel madura pierde colágeno y elastina, lo que puede hacer que sea más propensa a la irritación y la inflamación. Por lo tanto, los tratamientos para pieles sensibles en adultos mayores deben ser ajustados para abordar las necesidades específicas de este tipo de piel (Brodkey et al., 2022).

En los tratamientos estéticos la combinación de productos suaves como el ácido mandélico y productos calmantes es fundamental para mejorar la textura y elasticidad de la piel. Así mismo, la hidratación constante y uso de protector solar son esenciales para prevenir un envejecimiento prematuro y mantener la salud de la piel sensible.

2.3.11. La influencia de la genética en la sensibilidad de la piel.

La genética juega un papel importante en la sensibilidad de la piel, puesto que, hay personas que nacen con pieles más reactivas a factores externos o ambientales, lo que les hace más propensas a experimentar reacciones alérgicas e irritaciones. La capacidad para repararse a si misma es otro tema genético, lo que puede afectar en la eficacia de los tratamientos estéticos (Mapmygenome India Ltd, 2024).

Los protocolos estéticos adecuados pueden manejar la senilidad y mejorar la salud de la piel, peses a la predisposición genética. Por ejemplo, un tratamiento personalizado que tenga en cuenta las características genéticas de la piel puede ayudar a reducir la irritación y maximizar los resultados a largo plazo.

2.3.12. Recomendaciones post-tratamiento para mantener los resultados en pieles sensibles.

De acuerdo con el estudio de Muiños (2024), después de un tratamiento estético en pieles sensibles, es fundamental seguir una serie de recomendaciones para mantener los resultados y proteger la piel. La hidratación constante es indispensable ya que, la piel sensible puede perder humedad tras el tratamiento, por lo que es esencial aplicar una crema hidratante adecuada, preferiblemente sin fragancias ni alcohol, que ayude a restaurar la barrera cutánea. Ingredientes como el aloe vera o la glicerina son ideales para mantener la hidratación. La protección solar diaria es clave puesto que, después de cualquier tratamiento exfoliante o estimulante de la regeneración celular, la piel esta más vulnerable a la exposición solar. Por

ello, se recomienda el uso de un protector solar de amplio espectro (FPS 50 o superior) todos los días, para evitar la hiperpigmentación y el envejecimiento prematuro.

Además, se debe evitar el uso de productos agresivos durante al menos una semana después del tratamiento, por ejemplo con ingredientes como retinoides, exfoliantes físicos o químicos fuertes. Optar por cosméticos suaves y calmantes. También es importante evitar la exposición a temperaturas extremas ya que, la piel sensible puede reaccionar negativamente a ambientes demasiado fríos o caliente. Es importante evitar la exposición directa al sol, saunas o turcos el período de recuperación. Así mismo, es recomendable no rascar ni frotar la piel porque la piel post-tratamiento puede estar más susceptible a la irritación, lo que, frotar, rascar o aplicar presión excesiva sobre la piel podría causar inflamación o daño adicional. Finalmente, el uso de mascarillas calmantes, especialmente aquellas que contienen ingredientes como manzanilla o caléndula, pueden ser beneficiosas para calmar la piel y reducir el enrojecimiento después del tratamiento.

2.4. Principios Activos en el Cuidado de la Piel

De acuerdo con el estudio de Navarro (2020), Los principios activos son sustancias con propiedades específicas que, al aplicarse en la piel, generan un efecto beneficioso, como hidratación, renovación celular, reducción de manchas o control del acné. Son el componente clave en productos cosméticos y dermatológicos, ya que están formulados para penetrar en diferentes capas de la piel y cumplir funciones terapéuticas o estéticas.

Existen diferentes tipos de principios activos según su función: hidratantes (ácido hialurónico, glicerina), exfoliantes (ácidos AHA y BHA), antioxidantes (vitamina C, resveratrol), calmantes (aloe vera, niacinamida) y antiacné (ácido salicílico, peróxido de benzoilo). Su concentración y formulación determinan su efectividad y la manera en que deben ser usados. Para obtener resultados óptimos, es importante conocer el biotipo y

fototipo cutáneo y las necesidades específicas antes de elegir un producto con un principio activo determinado.

2.4.1. Ácidos en la piel: función y beneficios.

Los ácidos son principios activos ampliamente utilizados en dermatología y cosmética debido a su capacidad para exfoliar, renovar la piel y mejorar su textura. Dependiendo de su tipo y concentración, pueden actuar en la superficie cutánea o penetrar en capas más profundas (Navarro, 2020). Se divide en tres grupos principales: los AHA (Alfa Hidroxiácidos) que son solubles en agua, ideales para piel seca o con manchas, ya que promueven la renovación celular. Ejemplos: ácido glicólico, ácido láctico y ácido mandélico; los BHA (Beta Hidroxiácidos) solubles en grasa, penetran los poros y son ideales para piel grasa o con tendencia acneica. Ejemplo: ácido salicílico. Y los PHA (Poli Hidroxiácidos) que exfolian suavemente y tienen propiedades hidratantes y antioxidantes, adecuadas para piel sensible. Ejemplo: gluconolactona.

2.4.2. Ácido mandélico: exfoliación suave y luminosidad.

El ácido mandélico es un alfa hidroxiácido (AHA) derivado de las almendras amargas, conocido por su acción exfoliante suave y su capacidad para mejorar la textura y el tono de la piel. Su molécula es más grande en comparación con otros AHA, como el ácido glicólico, lo que significa que penetra más lentamente en la piel, reduciendo el riesgo de irritación y haciendo ideal para pieles sensibles (Arbosana, 2021).

Entre sus beneficios destacan su acción despigmentante, ya que ayuda a reducir manchas y uniformar el tono de la piel, su propiedad antibacteriana, que lo hace útil en el tratamiento del acné, y su capacidad para estimular la renovación celular, aportando luminosidad y suavidad. El ácido mandélico a diferencia de otros ácidos, es tolerado por la mayoría de los tipos de piel, incluso quienes poseen una piel reactiva; para incrementar sus

efectos, es recomendable aplicarlo durante la noche y combinarlo con hidratación y protección solar durante el día.

La concentración y pH en los productos con ácido mandélico son factores importantes en la seguridad y efectividad de los productos que poseen este ácido. La concentración debe ser cuidadosamente controlada para evitar irritaciones o reacciones adversas en la piel; concentraciones bajas generalmente entre el 5% y el 10% son las más usadas en pieles sensibles para permitir que el ácido actúe de manera suave, y promueva la exfoliación y la renovación celular sin causar inflamación. Hay que tomar en cuenta que mientras se vaya adaptando al tratamiento se puede hacer un incremento en las concentraciones, para obtener resultados más efectivos.

El ácido mandélico al ser un alfa-hidroxiácido demanda un pH ácido para tener una penetración más eficiente en la piel y desplegar su acción exfoliante; es recomendable que los productos tengan un pH entre el rango de 3.5 a 4.5 para así optimizar su eficacia sin comprometer la integridad de la barrera cutánea (Debowska, 2022).

2.4.3. Principios activos calmantes para la piel.

Los principios activos calmantes son especialmente beneficiosos para pieles sensibles, reactivas o con afecciones como rosácea, dermatitis o acné inflamatorio, estos bioactivos están diseñados para reducir el eritema, inflamación e irritación, ayudan a fortalecer la barrera cutánea, disminuyen la sensibilidad y protegen la piel contra agresores externos como la contaminación, los cambios de temperatura y el uso de productos agresivos (Principios activos, 2024).

Entre los principios calmantes más utilizados en dermatología y cosmética se encuentran el aloe vera que hidrata, refresca y regenera la piel, proporcionando alivio inmediato a irritaciones y quemaduras, la niacinamida (Vitamina B3) reduce la inflamación,

refuerza la barrera cutánea y ayuda a minimizar el enrojecimiento, la centella asiática que actua como estimulante de la cicatrización, tiene propiedades antiinflamatorias y mejora la elasticidad de la piel. La manzanilla que, al contener bisabolol, un potente agente calmante alivia la irritación y suaviza la piel, el ácido glicirretínico (Extracto de Regaliz) con sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, reduce el enrojecimiento y ayuda a tratar pieles sensibilizadas, y, por último, el madecassoside un derivado de la Centella Asiática que acelera la reparación cutánea y disminuye la sensibilidad.

2.4.4. Uso del aloe vera en tratamientos estéticos para adultos jóvenes.

El aloe vera es un activo que por sus propiedades calmantes e hidratantes es utilizado en tratamientos cosméticos; en pacientes con edades comprendidas de 25 a 35 años, su función es la de mantener la elasticidad, prevenir signos de envejecimiento temprano y calmar irritaciones que se presenta por factores ambientales y aplicación de procedimientos cosméticos.

Según Moncada (2025) este activo es muy común en mascarillas, sérums y geles postratamiento que se utilizan para la recuperación de pieles que han experimentado procedimientos como limpiezas profundas, terapias con láser y exfoliaciones químicas; Su acción regeneradora va a estimular la producción de colágeno y elastina, lo que favorece a una piel más elástica y firme.

2.4.5. El papel de los ácidos exfoliantes en la mejora de la textura de la piel sensible.

Los ácidos exfoliantes son importantes en la mejora de la textura de la piel sensible puesto que, elimina las células muertas y estimular la regeneración celular. En el caso del ácido mandélico al ser un ácido suave, su acción gradual evita la irritación excesiva y

promueve una piel más suave y luminosa, lo que lo convierte en una opción ideal para pieles sensibles (Jess Beauty, 2024).

El uso de ácidos suaves en combinación con otros ingredientes calmantes, como el aloe vera y la manzanilla, puede mejorar la tolerancia de la piel, al mismo tiempo que reduce la probabilidad de reacciones adversas. La exfoliación controlada mejora la circulación sanguínea y la oxigenación de la piel, lo que favorece la renovación celular y previene la obstrucción de los poros, un problema común en pieles sensibles. Esto resulta en una textura más uniforme y una piel más radiante.

2.4.6. Mecanismo de acción del ácido mandélico en pieles sensibles.

Según Sánchez (2024), El ácido mandélico, un alfa-hidroxiácido derivado de las almendras amargas, posee una estructura molecular más grande que otros AHA, lo que permite una penetración más lenta y reduce la irritación en pieles sensibles, promueve la renovación celular y mejora la textura cutánea sin causar inflamación.

De igual manera, posee propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas, ayudando así al control del exceso de sebo y reducir el enrojecimiento en pieles reactivas. Al poseer una acción progresiva permite que se genere una regeneración cutánea controlada, lo que evita descamaciones o sensibilidad extrema. El uso prolongado de este activo contribuye en la mejora de la apariencia de la piel, dándole un tono mas uniforme y reforzando la resistencia a factores externos.

2.4.7. Propiedades calmantes y regeneradoras del aloe vera.

Las propiedades que el aloe vera son lo que le convierte en un ingrediente perfecto para el cuidado de pieles sensibles; su alto contenido de polisacáridos contribuye en la retención de la humedad y proporciona hidratación profunda sin la obstrucción de los poros. Además, al contener enzimas y aminoácidos los cuales reducen la inflamación y la irritación

lo hacen más efectivo para el tratamiento de quemaduras solares, enrojecimientos y reacciones alérgicas, adicional su acción refrescante brinda alivio y restaura la comodidaden pieles reactivas (Morales, 2025).

Así mismo, estimula la producción de colágeno y elastina, lo cual hace que se acelere la reparación de piel dañada. Para el combate del estrés oxidativo y el envejecimiento prematuro sus compuestos antioxidantes son ideales.

2.4.8. Beneficios de la manzanilla en el tratamiento de la piel sensible.

La manzanilla es reconocida por sus propiedades antinflamatorias y calmantes, por lo tanto, es considerada principalmente para los tratamientos en pieles sensibles; gracias a sus componentes como el flavonoide y bisabolol es ideal para la reducción del enrojecimiento, irritación, ardor. Así mismo, su acción antioxidante combate el daño causado por radicales libres, ayudando a la prevención del envejecimiento prematuro y efectos adversos de factores ambientales como la radiación UV y contaminación (Green Cornerss, 2023).

La capacidad regeneradora que posee la manzanilla es inminentemente maravillosa ya que estimula la recuperación celular y mejora la cicatrización de la piel dañada. Además, es utilizada con frecuencia en casos de dermatitis, rosácea o pieles con sensibilidad extrema.

2.4.9. El impacto de los factores ambientales en pieles sensibles durante tratamientos estéticos.

Durante los tratamientos estéticos los factores ambientales como la exposición al sol, clima extremo, contaminación tienen un impacto significativo en la piel sensible. Estos componentes aumentan la reactividad cutánea y dificultan la efectividad de los tratamientos, por lo tanto, es recomendable brindar recomendaciones en el caso que la paciente con piel sensible se someta a un tratamiento, ya que la exposición a estos factores puede repercutir en la recuperación y resultados del tratamiento (Instituto Lynch, 2023).

Al realizarse un tratamiento estético, la protección solar es una medida importante, puesto que los rayos UV pueden aumentar la inflamación, causar hiperpigmentación y acelerar el envejecimiento. Por tanto, es recomendable que el protector que se utilice después de los procedimientos sea de alto espectro y en lo posible se evite exposiciones prolongadas directamente al sol.

2.4.10. Sinergia terapéutica del ácido mandélico, aloe vera y manzanilla.

La sinergia terapéutica que ofrece el ácido mandélico, aloe vera y la manzanilla es ideal para pieles sensibles, puesto que cada uno aporta sus beneficios y se complementan sin tener ningún tipo de daño a la barrera cutánea. Por su lado, el ácido mandélico es un exfoliante suave que estimula la renovación celular, limpia impurezas y mejora la textura de la piel, aunque su uso podría generar cierta sequedad o sensibilidad, efectos que pueden ser contrarrestados por las propiedades hidratantes y calmantes tanto del aloe vera y la manzanilla (Schvartzman & Cestilli, 2023).

El aloe vera aporta beneficios clave en los tratamientos estéticos como la regeneración de la piel, promoviendo la cicatrización y proporcionando una hidratación profunda. Mientras que, por su lado, la manzanilla refuerza el efecto antiinflamatorio, reduce el enrojecimiento y reacciones adversas. Al fusionar estos ingredientes se crea un protocolo equilibrado, ideal para mejorar la tolerancia de la piel frente a tratamientos exfoliantes. Potenciando así los resultados en suavidad, luminosidad, uniformidad de tono, permitiendo así una piel más resistente y saludable.

2.4.11. Evaluación clínica de protocolos combinados en pieles sensibles.

Según Chen et al., (2024) el realizar una evaluación a los protocolos que se apliquen en pieles sensibles es fundamental para garantizar su seguridad y eficacia. Diferentes estudios en dermatología han demostrado que la combinación de activos como lo son el ácido

mandélico, el aloe vera y la manzanilla puede mejorar la hidratación, textura y tolerancia de la piel sin causar irritaciones.

Estos efectos se evalúan mediante pruebas como la medición del índice de sensibilidad cutánea, hidratación mediante el corneómetro y observaciones clínicas, siendo así que se puede detectar signos de enrojecimiento o reacciones adversas. Además, se puede realizar estudios en grupos controlados que presenten pieles reactivas para comparar los beneficios de los protocolos combinados frente a tratamientos individuales.

Entre los resultados que se pueden obtener es que la sinergia de estos exfoliantes suaves y agentes calmantes favorecen una regeneración cutánea equilibrada. Por su lado, el ácido mandélico al ser de acción progresiva, evita la sobre exfoliación, y el aloe vera y la manzanilla refuerza la barrera cutánea y reduce la inflamación. Por lo tanto, mediante estos protocolos se ha evidenciado mejorías en la tolerancia de la piel, disminución del a sensibilidad y una apariencia más uniforme y luminosa.

2.5. Marco conceptual

2.5.1. Piel sensible.

Las pieles sensibles son una afección caracterizada por una mayor reactividad a factores externos e internos. Entre los síntomas se evidencia enrojecimiento, ardor, picazón y descamación, estos síntomas se deben a una barrera cutánea debilitada. Esta condición puede ser desencadenada por factores ambientales, químicos y fisiológicos. En el tratamiento que se emplea es fundamental utilizar ingredientes que no comprometan la integridad de la piel y ayuden a restaurar su equilibrio (Ceramol, 2024).

2.5.2. Ácido mandélico.

El ácido mandélico derivado de las almendras amargas, posee una penetración más lenta, con menor irritación gracias a su estructura molecular más grande en relación con otros AHA, lo que le hace ideal para pieles sensibles. En tratamientos estéticos es utilizado por sus propiedades exfoliantes, antibacterianas y despigmentantes; promoviendo la renovación celular sin comprometer la barrera cutánea. Al existir un uso regular ayuda a mejorar la textura de la piel, reducir la hiperpigmentación y controlar el acné sin causar reacciones adversas (Arbosana, 2021).

2.5.3. Aloe vera.

El aloe vera posee propiedades hidratantes, regeneradoras y antiinflamatorias. Su gel contiene vitaminas, minerales, aminoácidos y polisacáridos que favorecen la reparación de la piel y reducen la inflamación. Es ampliamente utilizado en dermatología para calmar irritaciones, tratar quemaduras y mantener la hidratación en pieles sensibles. Su inclusión en protocolos estéticos contribuye a restaurar la barrera cutánea y minimizar la sensibilidad posterior a procedimientos exfoliantes o despigmentantes (Morales, 2025).

2.5.4. Manzanilla.

La manzanilla es una planta medicinal reconocida por sus propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y calmantes. Contiene compuestos como el bisabolol y los flavonoides, que ayudan a reducir la inflamación y el enrojecimiento en la piel. Su uso en tratamientos estéticos para pieles sensibles está orientado a aliviar la irritación, mejorar la tolerancia a otros principios activos y reforzar la protección cutánea frente a agresores externos (Green Cornerss, 2023).

2.5.5. Barrera cutánea.

Es la capa más externa de la piel, compuesta principalmente por lípidos y células muertas, que actúa como un escudo protector frente a agresores externos como la contaminación, los rayos UV y sustancias irritantes. En pieles sensibles, esta barrera suele estar debilitada, lo que aumenta la susceptibilidad a la irritación y deshidratación (Martínez, 2025).

2.5.6. Hipersensibilidad cutánea.

Se refiere a una respuesta exagerada de la piel ante estímulos que normalmente no causarían irritación. Puede manifestarse con enrojecimiento, picazón, ardor o inflamación. Factores como el estrés, el uso de productos cosméticos agresivos o cambios en la temperatura pueden agravar esta condición (Fernandez, 2024).

2.5.7. Antioxidantes en el cuidado de la piel.

Son compuestos que protegen la piel del daño oxidativo causado por los radicales libres, principales responsables del envejecimiento prematuro. En tratamientos para pieles sensibles, se utilizan antioxidantes como la vitamina E, la vitamina C y los flavonoides presentes en la manzanilla para reducir la inflamación y mejorar la resistencia de la piel (Michalak, 2022).

2.5.8. Hidratación cutánea.

Proceso mediante el cual la piel retiene y absorbe agua para mantener su equilibrio y función adecuada. Ingredientes como el aloe vera y el ácido hialurónico ayudan a mejorar la hidratación en pieles sensibles, previniendo la sequedad y el deterioro de la barrera cutánea (Martínez, 2025).

2.5.9. Fotoprotección en pieles sensibles.

La exposición solar sin protección puede agravar la sensibilidad cutánea y provocar manchas, inflamación o envejecimiento prematuro. En un protocolo estético, el uso de protector solar de amplio espectro es esencial para proteger la piel y maximizar los beneficios del tratamiento (Green Cornerss, 2023).

2.6. Marco legal

En Ecuador, el ejercicio de la estética y la utilización de productos cosméticos están regulados por normativas que garantizan la seguridad de los pacientes y el cumplimiento de estándares de calidad en los tratamientos.

Ley Orgánica de Salud

La Ley Orgánica de Salud de Ecuador establece disposiciones sobre la regulación y control de productos cosméticos y la práctica de procedimientos estéticos (Ley Orgánica de Salud, 2022).

Artículo 147: Regula la fabricación, importación y comercialización de productos cosméticos, asegurando que cumplan con los estándares sanitarios y no representen un riesgo para la salud pública.

Artículo 153: Establece la obligatoriedad de la certificación sanitaria para todos los productos de uso estético, garantizando que sus ingredientes sean seguros y aprobados por la autoridad competente.

Artículo 176: Regula el ejercicio de los profesionales de la estética, exigiendo que las prácticas se realicen bajo normas de higiene y seguridad, especialmente en tratamientos que involucren exfoliaciones químicas o el uso de principios activos como el ácido mandélico.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

Según Guevara et al. (2020), la investigación descriptiva tiene como propósito describir características de un fenómeno, situación o grupo, sin instaurar relaciones causales; siendo su objetivo principal facilitar una descripción de la realidad tal como se observa.

La presente investigación adopta un enfoque descriptivo, debido a que busca analizar los efectos al aplicar un protocolo basado en ácido mandélico, aloe vera y manzanilla en pacientes en edades comprendidas entre los 25 a 35 años con pieles sensibles, se evaluará la tolerancia y los cambios en la piel al o largo del tratamiento.

3.2. Según el propósito

3.2.1. Investigación descriptiva.

En relación con este estudio, la investigación que se implementa es descriptiva puesto que principalmente se busca analizar los efectos del protocolo basado en ácido mandélico, aloe vera y manzanilla en pacientes que poseen pieles sensibles, sin alterar las condiciones naturales de la piel, pese a la aplicación del tratamiento, los datos clínicos de los participantes se registrarán mediante la historia clínica y ficha de evolución, esto con el objetivo de documentar las respuestas y posibles mejorías sin la modificación de factores externos adicionales.

3.2.2. Investigación aplicada.

Esta investigación va orientada en la solución de problemas específicos de pieles sensibles, mediante la utilización principalmente de conocimientos teóricos para generar resultados prácticos. Los hallazgos obtenidos se emplearán en la mejora de los procesos, técnicas y procedimientos en un contexto real.

El estudio expuesto no solo generara conocimiento, sino también busca la implementación de herramientas para lograr avances en el ámbito estudiado (Appinio Research, 2024). Por lo tanto, es de tipo aplicado porque se centra en la evaluación de la efectividad de un protocolo dermatocosmético, que a futuro puede ser aplicado en la práctica clínica para mejorar condiciones cutáneas de pacientes con pieles sensibles. A partir de los resultados obtenidos se intenta presentar alternativas seguras y eficaces que puedan implementar en tratamientos dermatológicos, optimizando el cuidado de la piel en pacientes con tendencia sensible.

3.2.3. Según la manipulación de variables.

3.2.3.1. Investigación cuasi-experimental.

Este tipo de investigación es caracterizada por analizar relaciones de causa y efecto en circunstancias donde no es posible ejecutar una asignación aleatoria de los participantes a diferentes grupos de estudio. En este caso las condiciones no pueden ser completamente controladas, aunque se encajan intervenciones para observar sus efectos (Miller et al., 2020).

Este estudio se clasifica como cuasi-experimental porque, aunque se aplicó un protocolo estandarizado, los participantes no fueron asignados aleatoriamente a un grupo de control y otro experimental. Al contrario se trabajó con pacientes que cumplían criterios de inclusión y exclusión, así se pudo evaluar el protocolo en un entorno real, sin manipular las variables.

3.2.4. Según el tiempo de desarrollo.

3.2.4.1. Investigación longitudinal.

Este tipo de investigación estudia un fenómeno a lo largo del tiempo, lo cual permite, analizar cambios y progresiones de los participantes. Generalmente se basa en la recolección

habitual de datos a través de métodos sistemáticos que permiten evaluar la evolución de las variables en diferentes momentos del estudio (Guzmán, 2024).

En el caso del estudio expuesto, es de este tipo puesto que, se realiza un seguimiento detallado de la evolución de la piel de los participantes a lo largo de las sesiones del tratamiento; y se realiza el registro de cambios mediante fichas de evolución e historias clínicas. Por la aplicación de este enfoque se pudo observar la respuesta de la piel en diferentes etapas del protocolo, identificando mejorías, reacciones adversas, y eficacia del tratamiento a largo plazo.

3.3. Enfoque

La investigación presenta un enfoque mixto (cualitativo- cuantitativo) puesto que, se analiza la percepción del paciente sobre su piel y los cambios medibles observados en la evolución clínica. De acuerdo con Guevara et al. (2020), este enfoque permite que se obtenga una comprensión más integra de las variables estudiadas al integrar tantos datos numéricos con valoraciones subjetivas.

Lo cualitativo se evidencia en la experiencia que el paciente tuvo con el protocolo, como el nivel de satisfacción y comodidad durante la aplicación del tratamiento, se utilizó archivos fotográficos como herramienta de análisis cualitativo. Lo cuantitativo se evidencio en la recopilación de los datos específicos sobre la evolución de la piel, como fue la reducción del enrojecimiento, hidratación y sensibilidad.

De esta manera, podemos determinar si posee efectividad la aplicación de este protocolo y la seguridad del tratamiento en pacientes con esta tipología de piel, así se contribuye al desarrollo de mejores prácticas en el ámbito de la dermatología estética.

3.4. Herramientas metodológicas

El presente estudio es un ensayo no controlado, puesto que, se centra únicamente en la observación de los efectos del tratamiento en un grupo único. Lo que implica que no se incluye un grupo de comparación ni se realiza una asignación aleatoria de los participantes, lo cual, es característico de este diseño. Según Lascano et al. (2004), este tipo de diseño se centra en evaluar la seguridad y posibles efectos terapéuticos iniciales de una intervención.

3.5. Técnicas

3.5.1. Historia clínica.

La historia clínica es un instrumento que permite al profesional de la dermatología recopilar información detallada del paciente, es así como, a través de ella se identifica antecedentes relevantes, patologías actuales, se evalúa tipos de piel, si el paciente a recibidos tratamientos estéticos anteriores, entre otros criterios. Este instrumento proporciona la elaboración de un plan de tratamiento individualizado y apto a las necesidades del paciente.

Por otro lado, es importante mencionar que, principalmente para la participación del paciente en la investigación se hace uso de un consentimiento informado donde se menciona los fines del tratamiento al cual se va a someter, una vez otorgado el consentimiento se procede a realizar el procedimiento.

3.5.2. Escala de ROSSI.

La escala de Rossi aplicada para eritemas fue desarrollada por la Dra. Ana María Rossi como una metodología práctica y normalizada para evaluar la severidad del eritema al momento de aplicar un tratamiento dermatológico, ayudando así a llevar un monitoreo, un mejor control y seguridad en los procedimientos. Este instrumento consta de cuatro niveles, que son: grado 1 (leve), grado 2 (moderado), grado 3(severo), y grado 4 (muy severo).

Su uso es indispensable para el profesional puesto que, ayuda a monitorear la evolución de la piel durante el tratamiento y a partir de esto verificar si el procedimiento está teniendo éxito.

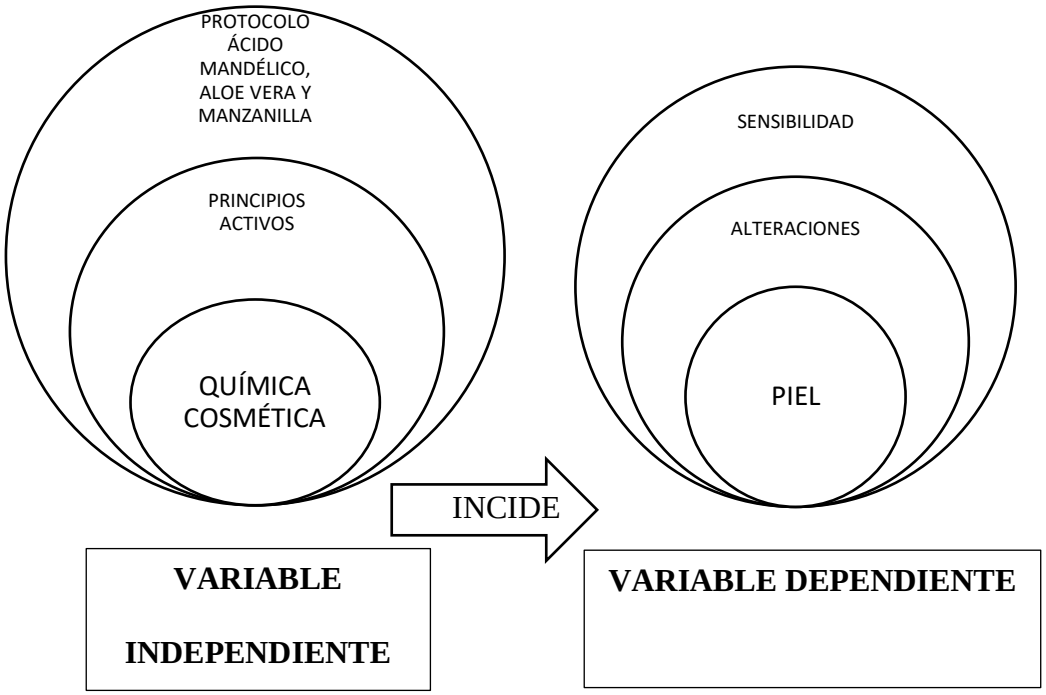
3.5.3. Corneómetro.

El corneómetro es un instrumento que se utiliza en dermatología para medir el nivel de hidratación de la piel. Su funcionalidad se da a partir de la detección de la capacitancia eléctrica, la cual, varía según el contenido de agua en la piel; su medición es breve, precisa y no invasiva. Su uso se centra en el diagnostico de piel seca, control de hidratantes y estudios clínicos, ayudando así a contrastar la eficacia de productos y tratamientos cosméticos.

3.5.4. Fotografías.

Las fotografías poseen un papel fundamental en la investigación ya que permitieron documentar visualmente los cambios a lo largo del procedimiento, facilitando así la comparación de la evolución del paciente. Es por esto, que se consideran una fuente de evidencia subjetiva que demuestra y respalda los hallazgos investigados. Las fotografías e encuentran dentro de los datos cualitativos, debido a que, proporciona información visual que se enfocan en brindar características y cualidades observables.

3.6. Estudios iniciales



3.6.1. Matriz de operacionalización de variables.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Uso de ácido mandélico, aloe vera y manzanilla (Variable Independiente)	Combinación de ingredientes activos utilizados para tratar pieles sensibles, con propiedades exfoliantes, calmantes, hidratantes y antiinflamatorias.	Eficacia	Reducción de enrojecimiento, ardor, picazón en la piel. Aumento de la hidratación. Reducción de irritación cutánea.	Escala de evaluación (para evaluar la mejora de la piel).
		Seguridad	Ausencia de reacciones adversas como erupciones, irritación grave.	
		Interacción sinérgica	Mejoría en la textura de la piel (suavidad, firmeza). Mejoría en la barrera cutánea.	Evaluación, análisis visual y palpación).
Condición de la piel sensible (Variable Dependiente)	Condición de la piel que responde exageradamente a estímulos internos y externos, con síntomas como irritación, ardor, picazón, enrojecimiento y telangiectasias.	Grado de sensibilidad	Reducción de enrojecimiento, ardor, picazón, telangiectasias. Frecuencia de reacciones ante estímulos externos.	Encuesta de satisfacción (para medir síntomas subjetivos, ardor, picazón, irritación).
		Mejoría en la barrera cutánea	Aumento de la resistencia de la piel a factores externos (contaminación, clima).	
		Hidratación de la piel	Aumento en los niveles de hidratación	Escala de hidratación (medición humedad en la piel con corneómetro).

3.6.2. Población y muestra.

3.6.2.1. Tipo de muestreo.

El presente estudio utiliza un muestreo no probabilístico por conveniencia, puesto que los participantes fueron elegidos mediante criterios de inclusión como el tener un rango de edad específico y presentar problemas de sensibilidad en la piel. Este muestreo permite tener un acceso rápido a los sujetos que van a ser parte del estudio, facilitando la recopilación de datos.

3.6.2.2. Criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión	Criterios de exclusión
Mujeres de 25 a 30 años	Mujeres embarazadas
Personas que presentes sensibilidad	Personas que se encuentren en un tratamiento dermatológico
Personas que hayan firmado el consentimiento informado	Personas que presenten enfermedades de la piel no tratadas
	Personas que presentes alergias a algún componente del protocolo

3.7. Desarrollo

3.7.1. Materiales.

- Espuma de aloe vera
- Tónico de manzanilla
- Gel de manzanilla
- Ácido mandélico
- Gel de Aloe vera
- Protector solar

3.7.2. Protocolo.



Figura 1 Protocolo

3.7.3. Desarrollo del protocolo.

Higienizamos con la espuma limpiadora de aloe vera, masajeando el rostro por unos segundos retiramos y higenizamos bien.



Figura 2 Higienización

Tonificamos con un tónico de manzanilla y dejamos unos segundos



Figura 3 Tónicos

Aplicamos el ácido mandelico con técnica de matarazo y dejamos actuar por 7 minutos preguntándole al paciente si molesta, volvemos a reaplicar unos 7 minutos más neutralizamos



Figura 4 Aplicación de ácido

Después de tener la piel ya higenizada colocamos un serun de aloe vera un gel de manzanilla, protector solar, contorno de ojos y enviamos recomendaciones a casa



Figura 5 Aplicación de serum

CAPITULO IV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de resultados

4.1.1. Hidratación.

En esta tabla se presentan los valores obtenidos en la aplicación del corneómetro para medir la hidratación del paciente.

Tabla 3. Hidratación

	Sesión 1		**Sesión 2**		**Sesión 3**		**Sesión 4**		**Sesión 5**	
N° Paciente	**OIL**	**MOIST**	**OIL**	**MOIST**	**OIL**	**MOIST**	**OIL**	**MOIST**	**OIL**	**MOI**
1	**15.7**	**26**	**20.4**	**29**	**18.7**	**29.9**	**20.5**	**30.7**	**21.9**	**31.8**
2	**16.9**	**22.5**	**20.7**	**27.4**	26	29	**29**	34.5	**27.9**	34.8
3	**15.9**	**20.5**	**19.9**	**29.9**	**22.8**	30,1	23	32.5	26	36
4	21	28	26	29.9	26.7	30.5	28	33	29	35.9
5	26	30	29.9	33	27.7	36	29	36.9	30.3	38.9
6	18.5	**20.9**	20	30.3	25.7	37.6	27	39.9	27.7	40
7	**16.9**	**25**	**22.6**	**29**	27	35.6	24.3	36.3	29.7	38
8	17,1	29.6	21.5	28.9	23.7	31.6	27.9	35	28	39.7
9	19.4	27.8	22.1	29	19.9	29.9	26.8	33.5	28,1	37.1
10	21.3	29.3	24.2	30,1	21.9	35.7	27.6	37.9	27	40,1

4.1.2. Eritema.

A continuación, se presenta en la tabla 2 los niveles de eritema que existen y en la tabla 3 los eritemas que fueron encontrados en los pacientes que fueron parte del estudio.

Tabla 4. Grado de eritema

Grado 1 (leve)
Eritema muy ligero apenas perceptible
Grado 2 (moderado)
Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados
Grado 3 (severo)
Eritema intenso con telang
Grado 4 (muy severo)
Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema

Tabla 5. Eritema encontrado en los pacientes

N° paciente	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5
1	4	3	2	3	3
2	3	3	2	2	1
3	3	2	2	1	2
4	3	3	2	3	2
5	3	2	3	2	2
6	4	3	3	2	2
7	3	2	2	2	1
8	4	3	3	2	2
9	3	3	2	3	2
10	4	3	2	2	2

4.1.3. Encuesta de síntomas subjetivos.

A continuación, en los gráficos se muestra los porcentajes respecto a cada sesión en relación con la sintomatología asociada al tratamiento a lo largo del tiempo

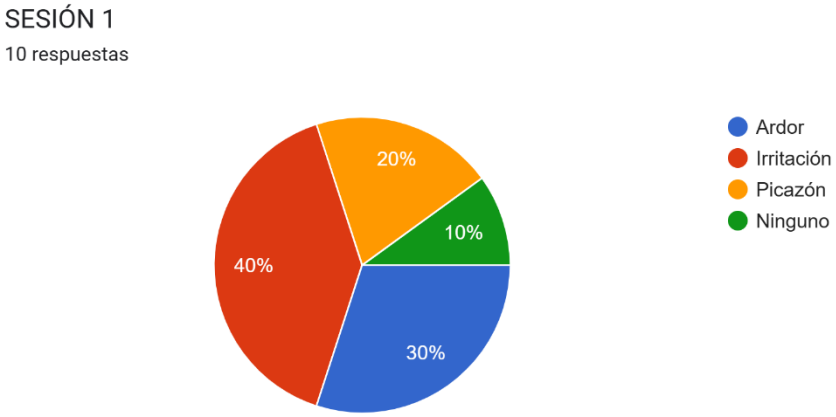


Figura 6 Sintomatología después del tratamiento sesión 1

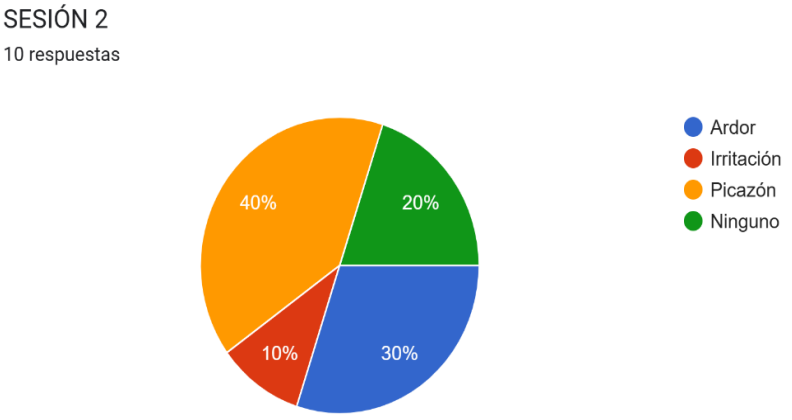


Figura 7 Sintomatología después del tratamiento sesión 2

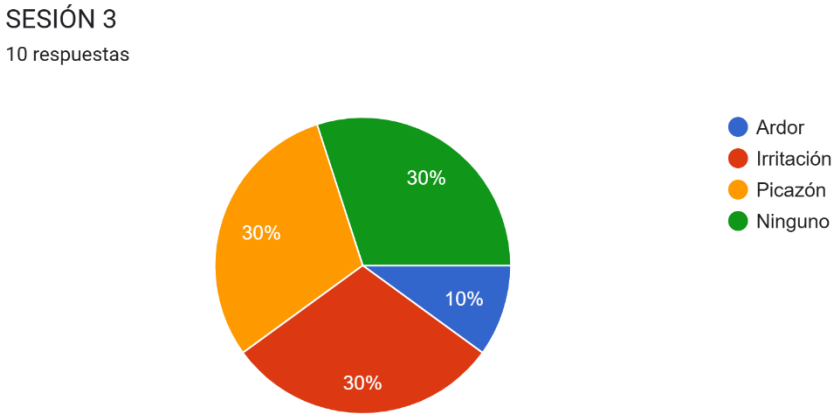


Figura 8 Sintomatología después del tratamiento sesión 3

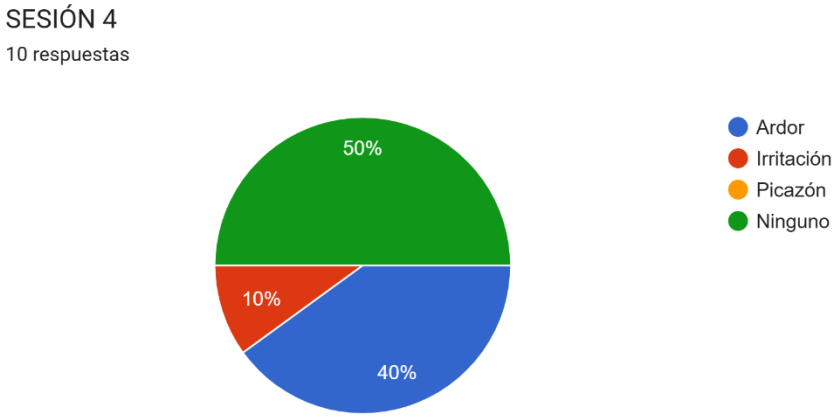


Figura 9 Sintomatología después del tratamiento sesión 4

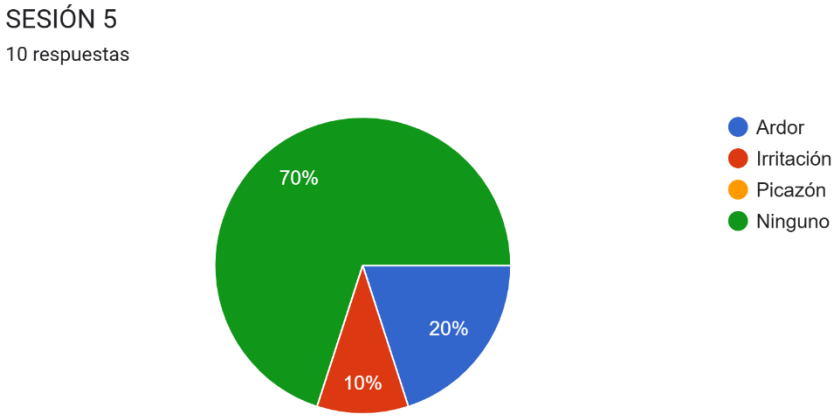


Figura 10 Sintomatología después del tratamiento sesión 5

4.1.4. Resultados fotográficos

Semana 1 Semana 5



Figura 11 Análisis visuales de la paciente 1

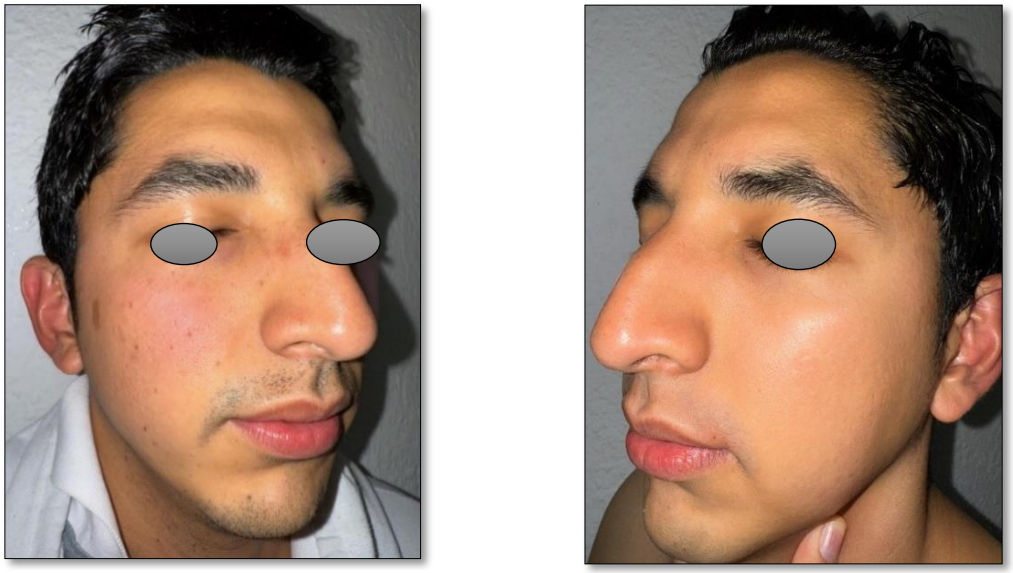


Figura 12 Análisis visuales del paciente 2



Figura 13 Análisis visuales de la paciente 3

4.2. Interpretación y discusión de resultados

Los resultados obtenidos a partir de la implementación del protocolo durante las cinco sesiones del tratamiento evidencian una mejoría notable en relación con el estado cutáneo de los pacientes.

Respecto a la hidratación, que se midió mediante el corneómetro, se evidencia que la mayoría de los valores tienden a aumentar. En el caso de la grasa (OIL) en la sesión uno se encuentra entre los valores de 15.7 a 26 y a medida que pasa el tiempo va aumentando hasta llegar a la sesión cinco con valores de 21.9 a 30.3. El agua (MOIST) inicia entre el rango de 20.9 a 30 y llega a medir en la sesión cinco entre 31.8 a 40. Los datos registrados tienden a aumentar más a partir de la tercera sesión, lo que muestra que el tratamiento debe experimentar un tiempo mínimo de exposición para que los resultados puedan ser observables. Sugiriendo que la piel responde de manera acumulativa a la técnica que se empleó en el tratamiento, logrando una mayor retención de agua en la dermis.

En cuanto al eritema que se presenta en la piel, se puede interpretar que existe una disminución en la severidad de esta condición a lo largo de las sesiones. Pacientes que en la

primera sesión comenzaron con niveles elevados entre 3 (severo) y 4 (muy severo) mostraron una reducción progresiva; llegando inclusive a niveles leves en algunos casos. Esta depreciación sintomatológica se podría deber tanto al efecto antiinflamatorio del tratamiento, como también a la mejoría en la barrera cutánea por el incremento de la hidratación. Se recalcar que esta evolución fue más análoga a partir de la segunda y tercera sesión, presumiendo que el tratamiento implementado no solo opera de forma localizada, sino mediante un efecto sistemático durante el tiempo.

Respecto a los síntomas asociados al tratamiento durante las cinco sesiones, al principio se puede observar que es notorio la presencia de síntomas como la irritación, ardor y picazón, esto se puede deber a que fue la primera vez que la piel de los pacientes recibía este tipo de ácido; pero, al pasar el tiempo y manifestó una disminución paulatina se las sensaciones, especialmente a partir de la tercera sesión, puesto que la piel ya fue asimilando y adaptándose a los productos al tratamiento. Esta percepción refuerza los resultados analizados durante la aplicación del tratamiento y los instrumentos aplicados. Siendo así que, la coincidencia entre los datos clínicos y la opinión del paciente es un indicador del éxito de este protocolo, ya que, combina evidencia cuantificable, generando confianza en el procedimiento aplicado.

Finalmente, se puede evidenciar una correlación entre hidratación, reducción de eritema y disminución de síntomas subjetivos, indicando la eficacia del tratamiento sobre la salud cutánea. Así miso, la evolución durante las sesiones refuerza la importancia de la constancia en el protocolo dermatológico.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se puede concluir que este protocolo es efectivo y seguro en paciente entre 25 y 35 años con piel sensible, y su aplicación persistente hace que se evidencie mejoras clínicas muy significativas como es el aumento de la hidratación, depreciación de eritema y disminución de síntomas subjetivos; lo que valida la utilidad del tratamiento para este tipo de piel. Además, se observó que el efecto fue acumulativo, puesto que, se evidencio mayores beneficios a partir de la sesión número 3. Se puede comparar que los resultados obtenidos coinciden tanto en los datos cuantitativos y la percepción del paciente, lo que fortalece la credibilidad del protocolo. Esto sugiere que la implementación de tratamientos con activos naturales es una opción eficaz en pieles reactivas.

Al realizar el análisis bibliográfico, se corroboró que el aloe vera, brinda efectos calmantes e hidratantes; el ácido mandélico posee propiedades exfoliantes suaves que son toleradas por pieles de tipo sensibles; y la manzanilla por su naturaleza aporta beneficios antiinflamatorios. Al combinar estos tres activos de origen natural, ofrece un menor riesgo de efectos adversos en relación con otros componentes agresivos. Esta fundamentación teórica permitió desarrollar conceptos claves y una propuesta confiable con respaldo teórico. Por lo tanto, estos ingredientes al tener compatibilidad con pieles sensibles fueron clave para la eficacia de este protocolo.

El diseño del protocolo fue estructurado de manera cuidadosa lo que permitió una aplicación segura y ordenada, mermando riesgos y maximizando la efectividad del tratamiento en pacientes con pieles reactivas. Para la estructuración se tomó en cuenta la limpieza, aplicación de activos y protección, dosis y tiempos adecuados, estos detalles

contribuyó a que la integridad cutánea del paciente se mantenga durante todo el tratamiento, de igual manera, se respetó tiempos de exposición, evitando reacciones adversas. Demostrando así, que un protocolo bien organizado es fundamental para que se den resultados eficaces y seguros.

Por último, mediante la aplicación de escalas objetivas y herramientas dermatológicas como el corneó metro, se pudo constatar la disminución de eritema y la mejoría progresiva en la hidratación en la mayoría de los pacientes. La recolección de los archivos fotográficos también mostro la mejoría al aplicar el tratamiento, reafirmando la eficacia del tratamiento. La reducción se síntomas de picazón y ardor que se notaron a partir de la tercera sesión, reforzó la adaptación de la piel al tratamiento. Por lo tanto, es importante recalcar que el uso de herramientas combinadas permitió validar los resultados desde una perspectiva integral.

Recomendaciones

Diseñar un protocolo con uso de ácido mandélico, aloe vera y manzanilla en piel sensible en grupos etarios diferentes al de 25 a 35 años

Realizar un estudio que compare el protocolo presentado de ácido mandélico, aloe vera y manzanilla en piel sensible en personas de 25 a 35 años y compararlos con otros protocolos de modo que podría demostrarse estadísticamente su utilidad

La aplicación de este protocolo u otros siempre debe hacerse bajo normas de bioseguridad estándares

Validación de escalas de efectividad y seguridad presentadas en este protocolo para la realización de futuros trabajos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Appinio Research. (08 de Noviembre de 2024). *¿Qué es la investigación aplicada? Definición, tipos y ejemplos.* Obtenido de ¿Qué es la investigación aplicada? Definición, tipos y ejemplos: https://www.appinio.com/es/blog/investigacion-de-mercados/investigacion-aplicada

Arbosana. (20 de Septiembre de 2021). *Ácido mandélico: qué es y qué beneficios tiene en la piel.* Obtenido de Ácido mandélico: qué es y qué beneficios tiene en la piel: https://www.arbosanafarmacia.es/blog/acido-mandelico-que-es-y-que-beneficios-tiene-en-la-piel

Arima. (18 de Mayo de 2023). *La importancia de mantener el manto hidrolipídico de la piel correctamente equilibrado.* Obtenido de La importancia de mantener el manto hidrolipídico de la piel correctamente equilibrado: https://arimagrateful.com/blogs/noticias/manto-hidrolipidico-importancia-equilibrio

Bagó. (25 de Septiembre de 2022). *Una nutrición óptima es sinónimo de una piel saludable.* Obtenido de Una nutrición óptima es sinónimo de una piel saludable: https://bagopielysalud.com.ec/una-nutricion-optima-es-sinonimo-de-una-piel-saludable/

Bard, S. (23 de Julio de 2022). *Piel sensible: Remedios caseros y prevención.* Obtenido de Piel sensible: Remedios caseros y prevención: https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/piel-sensible

Benedetti, J. (Enero de 2024). *Estructura y funcionamiento de la piel.* Obtenido de Estructura y funcionamiento de la piel: https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-de-la-piel/biolog%C3%ADa-de-la-piel/estructura-y-funcionamiento-de-la-piel

Brodkey et al., F. (21 de Julio de 2022). *Componentes de la piel.* Obtenido de Componentes de la piel: https://medlineplus.gov/spanish/ency/anatomyvideos/000029.htm

Cadwell, K. (21 de Marzo de 2024). *Ácidos grasos para la piel: lo que debes saber.* Obtenido de Ácidos grasos para la piel: lo que debes saber: https://vibrantskinbar.com/blog/fatty-acids-for-skin/

Ceramol. (2024). *¿Cómo reconocer la piel sensible?* Obtenido de ¿Cómo reconocer la piel sensible?: https://ceramol.es/blogs/para-tu-piel/piel-sensible

Chen et al., B. (2024). *Mecanismos de la piel sensible y efectos calmantes de los compuestos activos: una revisión.* Obtenido de Mecanismos de la piel sensible y efectos calmantes de los compuestos activos: una revisión: http://mdpi.com/2079-9284/11/6/190

Choice, P. (2022). *Ácido Mandélico: Qué es y cómo usarlo.* Obtenido de Ácido Mandélico: Qué es y cómo usarlo: https://www.paulaschoice.es/es/acido-mandelico-que-es-y-como-usarlo

Debowska, R. (Agosto de 2022). *Evaluación de la eficacia y tolerabilidad de formulaciones cosméticas que contienen ácido mandélico para el cuidado de la piel con acné.* Obtenido de Evaluación de la eficacia y tolerabilidad de formulaciones cosméticas que contienen ácido mandélico para el cuidado de la piel con acné: https://www.researchgate.net/publication/282774826_Evaluation_of_the_efficacy_and_tolerability_of_mandelic_acid-containing_cosmetic_formulations_for_acne_skin_care

Estética Profesional. (21 de Noviembre de 2019). *Tratamientos Indicados Para Piel Sensible o Reactiva.* Obtenido de Tratamientos Indicados Para Piel Sensible o Reactiva: https://www.esteticalink.com/estetica-profesional/tratamientos-indicados-para-piel-sensible-o-reactiva

Fernandez, J. (Agosto de 2024). *Hipersensibilidad a los fármacos.* Obtenido de Hipersensibilidad a los fármacos: https://www.msdmanuals.com/es/professional/inmunolog%C3%ADa-y-trastornos-al%C3%A9rgicos/enfermedades-al%C3%A9rgicas-autoinmunitarias-y-otros-trastornos-por-hipersensibilidad/hipersensibilidad-a-los-f%C3%A1rmacos

Green Cornerss. (27 de Marzo de 2023). *Manzanilla para la piel: beneficios y propiedades.* Obtenido de Manzanilla para la piel: beneficios y propiedades: https://greencornerss.com/blogs/noticias/manzanilla-para-la-piel-beneficios-y-propiedades

Guerra et al., T. (2019). *Diagnóstico y tratamiento del síndrome de piel sensible: un algoritmo para la práctica clínica habitual.* Obtenido de Diagnóstico y tratamiento del síndrome de piel sensible: un algoritmo para la práctica clínica habitual: https://www.actasdermo.org/es-diagnostico-tratamiento-del-sindrome-piel-articulo-S0001731019300122

Guzmán. (16 de Agosto de 2024). *Estudios longitudinales: qué son y cómo funcionan en investigación.* Obtenido de Estudios longitudinales: qué son y cómo funcionan en investigación: https://psicologiaymente.com/miscelanea/estudios-longitudinales

Guzmán, M. (30 de Octubre de 2023). *Histología de la piel.* Obtenido de Histología de la piel: https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/histologia-de-la-piel

Ibañez, R. (02 de Diciembre de 2019). *Cómo evitar que el frío maltrate tu piel.* Obtenido de Cómo evitar que el frío maltrate tu piel: https://www.lavanguardia.com/vivo/lifestyle/20191202/471776018051/frio-piel-cuidados-invierno.html

Instituto Lynch. (12 de Diciembre de 2023). *El impacto del medio ambiente de la salud de tu piel.* Obtenido de El impacto del medio ambiente de la salud de tu piel: https://institutolynch.es/impacto-medio-ambiente-salud-piel/

Jess Beauty. (27 de Agosto de 2024). *Exfoliantes químicos: ¿cómo funcionan?* Obtenido de Exfoliantes químicos: ¿cómo funcionan?: https://jessbeauty.com/es/blogs/news/chemical-exfoliants-how-do-they-work?srsltid=AfmBOopi1kqElMziMUl7l6gJk-onpj8U3Ca6LreRSdVj5mX0w43y8gQQ

Ley Orgánica de Salud. (29 de Abril de 2022). *Asamblea Nacional del Ecuador.* Obtenido de Asamblea Nacional del Ecuador: https://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3426

Mapmygenome India Ltd. (19 de Septiembre de 2024). *El impacto de la genética en la salud de la piel: cómo afecta el ADN a la piel.* Obtenido de El impacto de la genética en la salud de la piel: cómo afecta el ADN a la piel: https://mapmygenome.in/blogs/learn/the-impact-of-genetics-on-skin-health-how-your-dna-affects-your-skin?srsltid=AfmBOopgjIidW_-kyDO0U0SdfwiYZPk8UySfKmcAwAK0IVZDclxyEDaD

Martínez et al., M. (Diciembre de 2022). *Microbiota: un ecosistema inteligente.* Obtenido de Microbiota: un ecosistema inteligente: file:///C:/Users/user/Downloads/2310-Texto%20del%20art%C3%ADculo-19718-1-10-20230615.pdf

Martínez, B. (12 de Febrero de 2025). *Estos son los efectos del estrés en tu piel y cómo puedes minimizarlos.* Obtenido de Estos son los efectos del estrés en tu piel y cómo

puedes minimizarlos: https://www.isdin.com/es/blog/como-afecta-el-estres-a-nuestra-piel/

Medline Plus. (21 de Julio de 2022). *Cambios en la piel por el envejecimiento.* Obtenido de Cambios en la piel por el envejecimiento: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/004014.htm

Michalak, M. (06 de Enero de 2022). *Antioxidantes de origen vegetal: importancia para la salud de la piel y el proceso de envejecimiento.* Obtenido de Antioxidantes de origen vegetal: importancia para la salud de la piel y el proceso de envejecimiento: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8776015/

Miller et al., C. (Enero de 2020). *Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación de implementación.* Obtenido de Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación de implementación: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178119306833

Ministerio de Salud y Deportes. (14 de Julio de 2023). *MEDICINA TRADICIONAL: LA MANZANILLA Y SUS 10 BENEFICIOS QUE NOS DA PARA ALIVIAR LA SALUD.* Obtenido de MEDICINA TRADICIONAL: LA MANZANILLA Y SUS 10 BENEFICIOS QUE NOS DA PARA ALIVIAR LA SALUD: https://www.minsalud.gob.bo/5805-medicina-tradicional-la-manzanilla-y-sus-10-beneficios-que-nos-da-para-aliviar-la-salud

Moncada, D. (13 de Febrero de 2025). *Esta receta de gel de colágeno de aloe vera es un remedio natural para una piel hermosa.* Obtenido de Esta receta de gel de colágeno de aloe vera es un remedio natural para una piel hermosa: https://www.glamour.com/story/aloe-vera-collagen-gel-recipe?utm_source=chatgpt.com

Morales, A. (13 de Febrero de 2025). *Cómo utilizar aloe vera para una piel limpia y sin acné.* Obtenido de Cómo utilizar aloe vera para una piel limpia y sin acné: https://www.vogue.com/article/aloe-vera-acne?utm_source=chatgpt.com

Muiños, Y. (19 de Junio de 2024). *Consejos generales para cuidar la piel tras un tratamiento facial.* Obtenido de Consejos generales para cuidar la piel tras un tratamiento facial: https://www.oncologiayplasticaocular.com/noticias/consejos-generales-para-cuidar-la-piel-tras-un-tratamiento-facial/

Navarro, R. (22 de Julio de 2020). *Los 6 principios activos que tu piel necesita conocer.* Obtenido de Los 6 principios activos que tu piel necesita conocer: https://www.atida.com/es-es/blog/los-6-principios-activos-que-tu-piel-necesita-conocer?srsltid=AfmBOoqnR8JNe59cQHgRcRpqM5-V8h7Ia3Ab0kPyU6VgxzA6TlddC4uk

Principios activos. (03 de Julio de 2024). *Principios activos calmantes: qué son, beneficios y cómo debes usarlos.* Obtenido de Principios activos calmantes: qué son, beneficios y cómo debes usarlos: https://www.primor.eu/blog/principios-activos-calmantes/

Rus, E. (19 de Marzo de 2024). *Investigación descriptiva: Qué es, tipos y ejemplos.* Obtenido de Investigación descriptiva: Qué es, tipos y ejemplos: https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html

Sampieri et al., R. (Septiembre de 2016). *Enseñanza-aprendizaje de ciencia e investigación en educación básica en México*. Obtenido de Enseñanza-aprendizaje de ciencia e investigación en educación básica en México: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s1607-40412016000300014&script=sci_arttext

Sánchez, M. (13 de Febrero de 2024). *Todo sobre el ácido mandélico: el mejor exfoliante para las pieles sensibles.* Obtenido de Todo sobre el ácido mandélico: el mejor exfoliante para las pieles sensibles: https://elpais.com/smoda/belleza/2024-02-14/acido-mandelico-para-que-sirve.html?utm_source=chatgpt.com

Schvartzman, S., & Cestilli, M. (2023). *Dermatocosmética II: Criterios de formulación.* Obtenido de Dermatocosmética II: Criterios de formulación: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hZPVEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Sinergia+terap%C3%A9utica+del+%C3%A1cido+mand%C3%A9lico,+aloe+vera+y+manzanilla&ots=NBy9KBZj87&sig=-nPwMaVY7wbzeHmThKkbgpaxgxg#v=onepage&q&f=false

Seosalud Clínica WS. (22 de Junio de 2021). *Reacciones adversas a cosméticos: ¿conoces las más frecuentes?* Obtenido de Reacciones adversas a cosméticos: ¿conoces las más frecuentes?: https://clinicaws.com/reacciones-adversas-a-cosmeticos/

Vagheggi. (2023). *DIAGNÓSTICO FACIAL: POR QUÉ Y CÓMO HACER UN BUEN ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA PIEL.* Obtenido de DIAGNÓSTICO FACIAL: POR QUÉ Y CÓMO HACER UN BUEN ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA

PIEL: https://www.vagheggi.es/blog/diagnostico-facial?srsltid=AfmBOop3m4PzPUnZHsTaxXoabzCLDRV05wUzdvs1Bg48iAWDZ2XbSW6q

Whittaker et al., L. (2022). *¿Qué son los emolientes y humectantes?* Obtenido de ¿Qué son los emolientes y humectantes?: https://dermnetnz.org/topics/emollients-and-moisturisers

ANEXOS

ANEXO A: INSTRUMENTOS

HISTORIA CLINICA

Fecha:

1. **ANAMNESIS**
   A. DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre:

Cédula:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Género:

Etnia:

Ocupación:

Estado Civil:

Dirección:

Teléfonos:

E-mail:

B. SIGNOS VITALES (S.V.)
Temperatura:

C. MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

2. **DATOS CLÍNICOS**
   A. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

B. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)

C. ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)

D. ALERGIAS:

E. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:

F. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Síntomas asociados:

Relación con los alimentos:

Horario:

Relación con medicamentos:

Causa aparente:

Medicamentos que esté tomando:

3. REVISION DE SISTEMAS (R.S.)

ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:

CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS:

HIJOS/ EMBARAZOS:

4. ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)
A. CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES

5. EXAMEN FISICO (E.F.)
A. FOTOTIPO DE PIEL:
B. GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO:
C. TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO):
D. GROSOR DE LA PIEL:
6. ALTERACIONES ACTUALES

A. DISCROMIAS

Tipo de discromía:

Profundidad

Extensión:

B. ESCALA DE ERITEMA (ESCALA DE ROSSI)

Grado 1 (leve)
Eritema muy ligero apenas perceptible
Grado 2 (moderado)
Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados
Grado 3 (severo)
Eritema intenso con telang
Grado 4 (muy severo)
Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día:

Noche:

8.CAUSAS DE LAS ALTERACIONES (C.A.

9.IMPRESIÓN DIAGNOSTICA (I. D.)

10. DIANÓSTICO

11. TRATAMIENTO (RP)

A. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

B. TRATAMIENTO EVOLUCION CONTROL Y SEGUIMIENTO

PACIENTE:

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación		Dosis mínima de eritema		
	Leve	Moderado	Severo			Alto	Medio	Bajo
	0-1	2	3-4			5 a 10	11 a 15	16 a 20

CONSENTIMIENTO

YO……portadora de la cedula

..... acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista

..…… a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

CI : CI:

ANEXO B: FOTOGRAFIAS

PACIENTE UNO













SEMANA 2








SEMANA 3








SEMANA 4








SEMANA 5

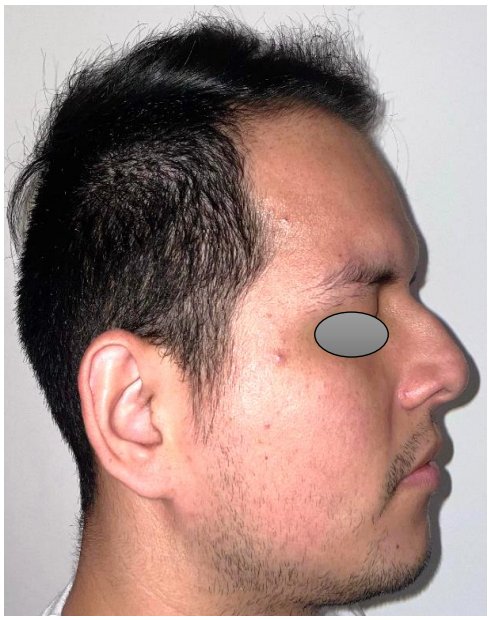


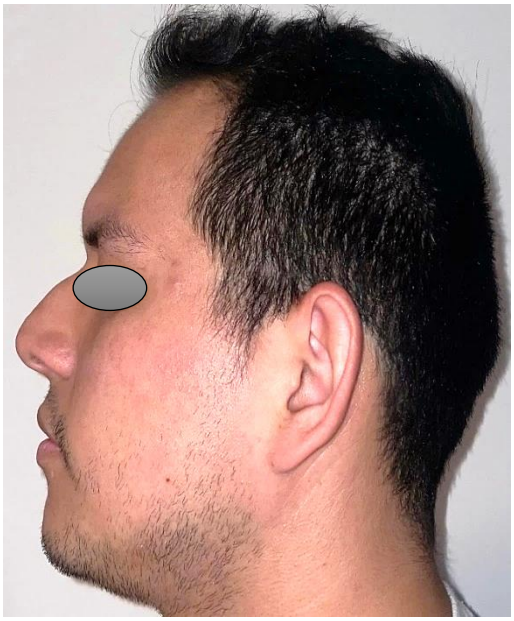
PRIMERA SESION





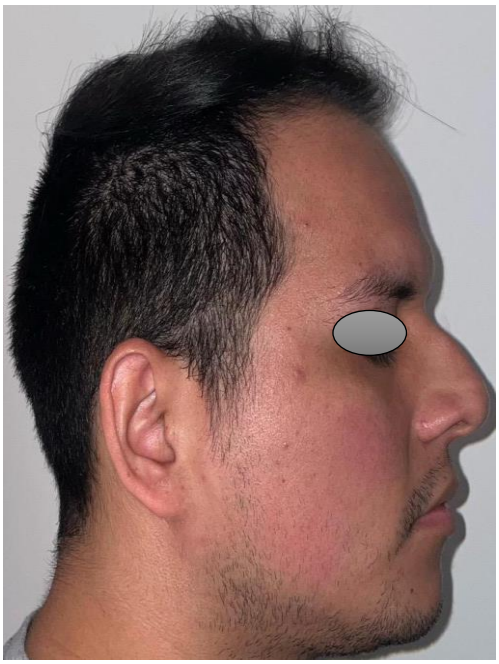
DESPUES DEL TRATAMIENTO





SEGUNDA SESION

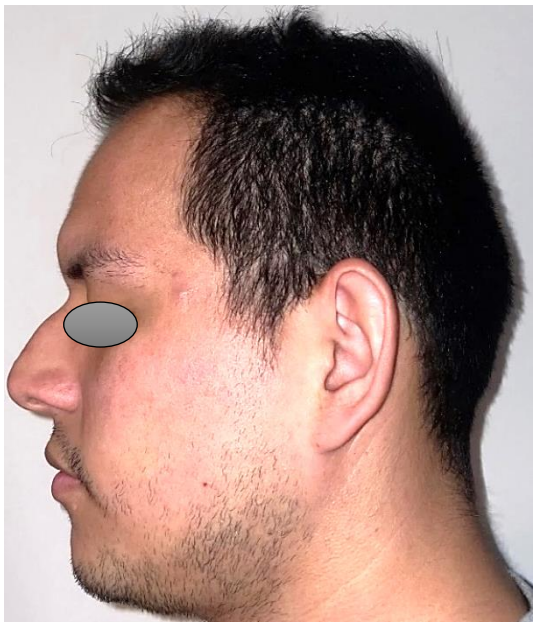
PREVIO AL TRATAMIENTO





DESPUES DEL TRATAMIENTO





SESION 3

PREVIO AL TRATAMIENTO

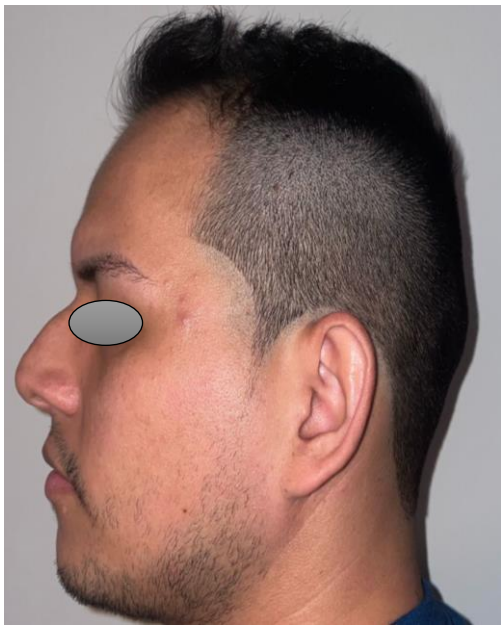


DESPUES DEL TRATAMIENTO

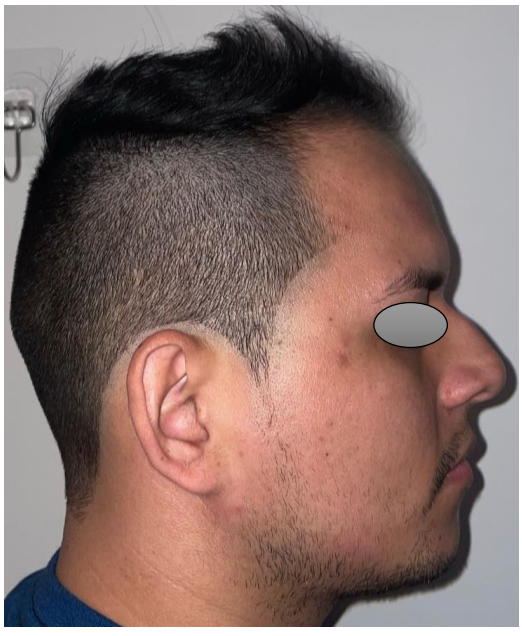


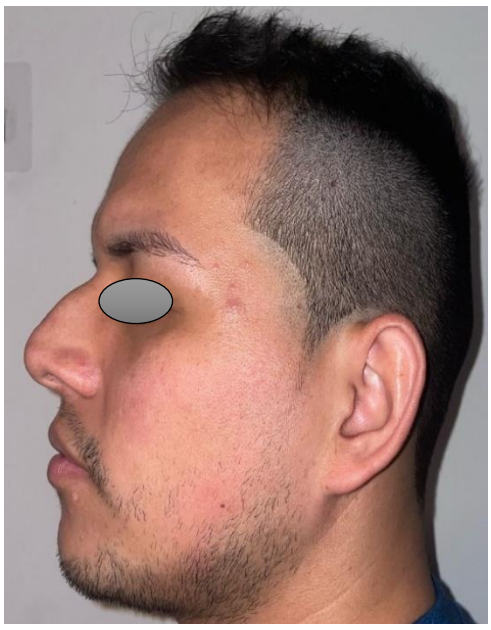
SESION 4



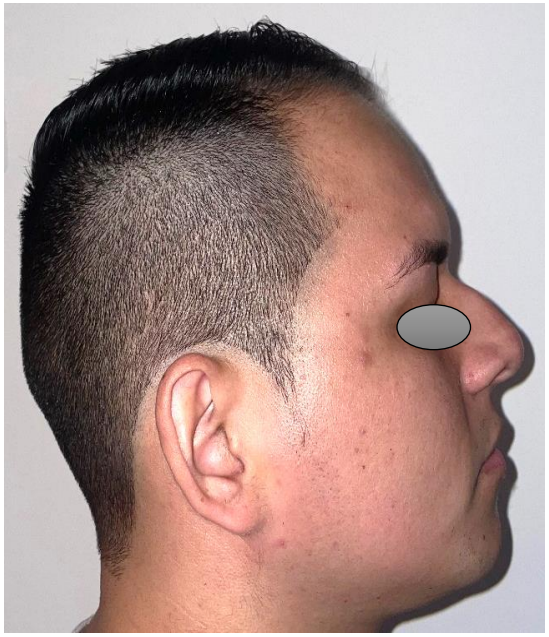


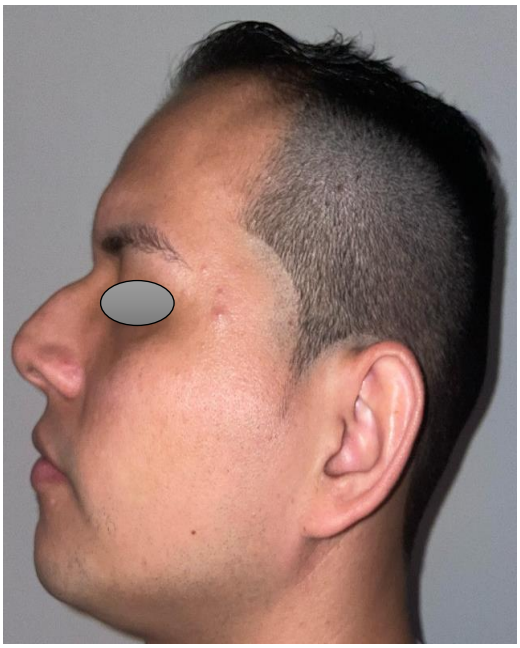
DESPUES DEL TRATAMIENTO



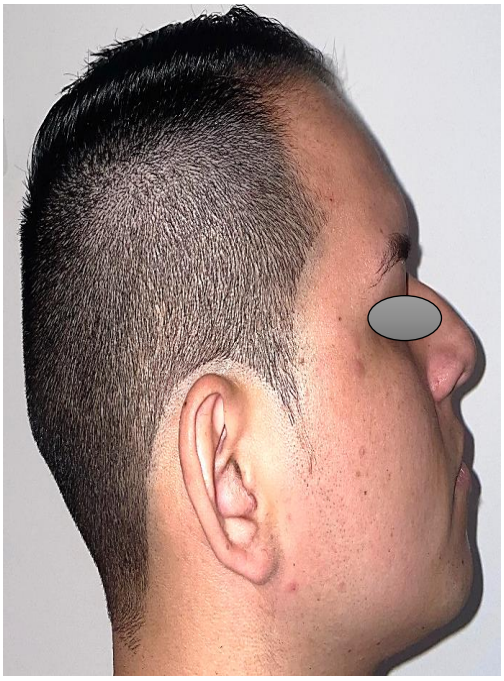


SESION 5



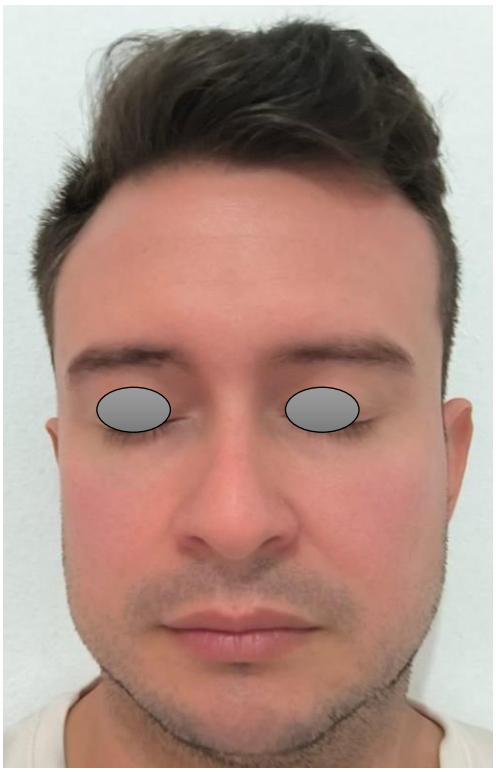


DESPUES DEL TRATAMIENTO





SESION 1

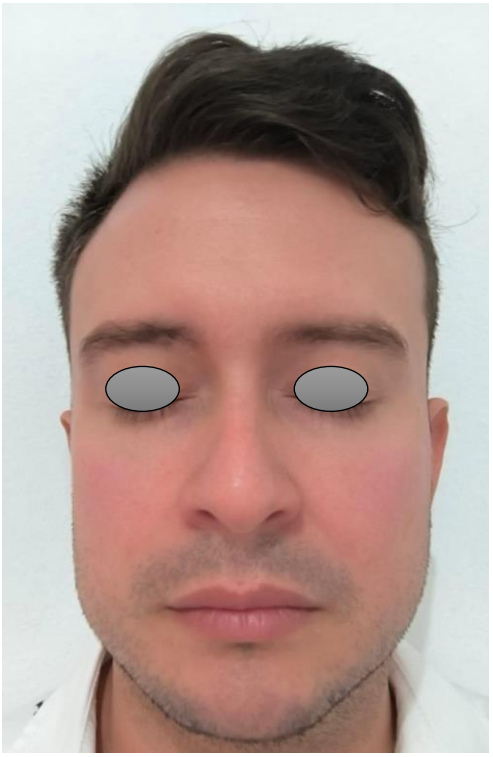




DESPUES DEL TRATAMIENTO

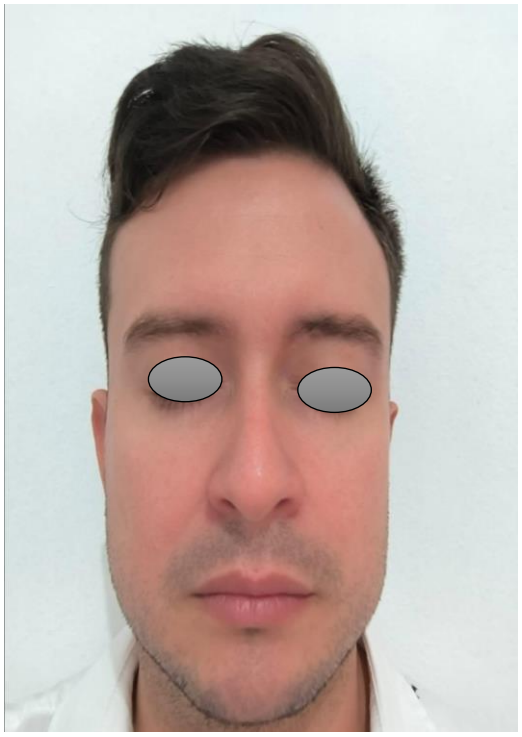




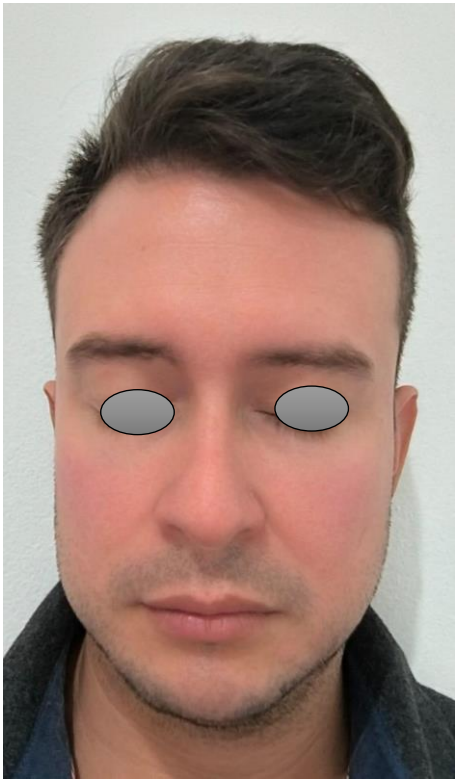
SESION 2

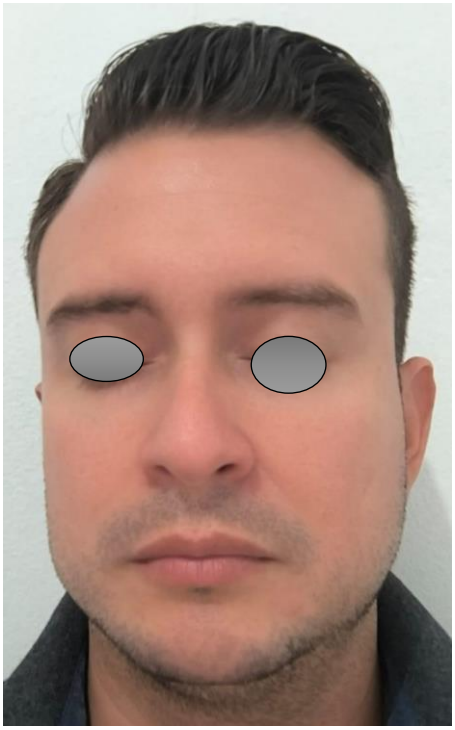

DESPUES DEL TRATAMIEN


SESION 3

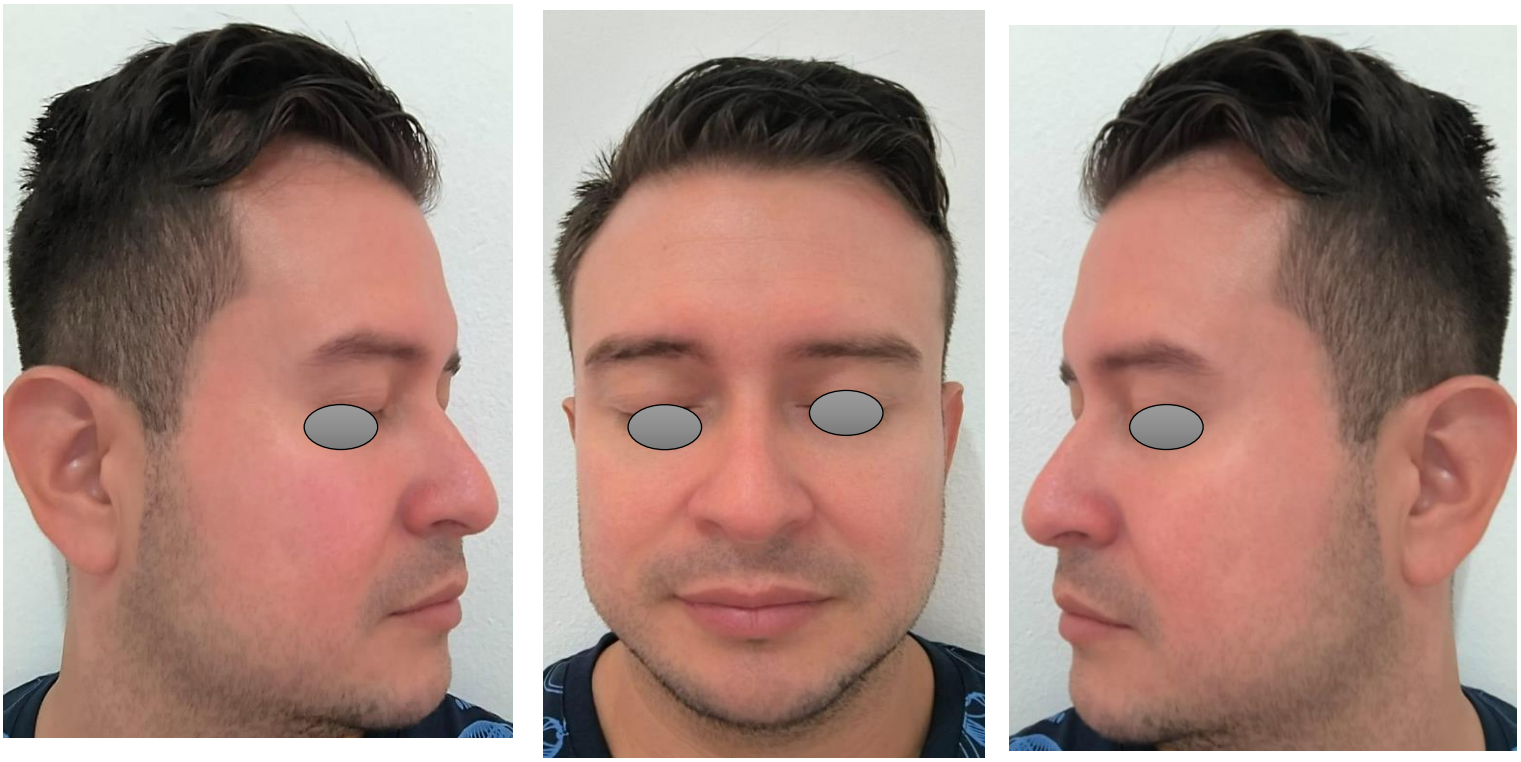

DESPUES DEL TRATAMIENTO


CUARTA SESION



DESPUES DEL TRAT



PRIMERA SESION








SEGUNDA SESION








TERCERA SESION








CUARTA SESION







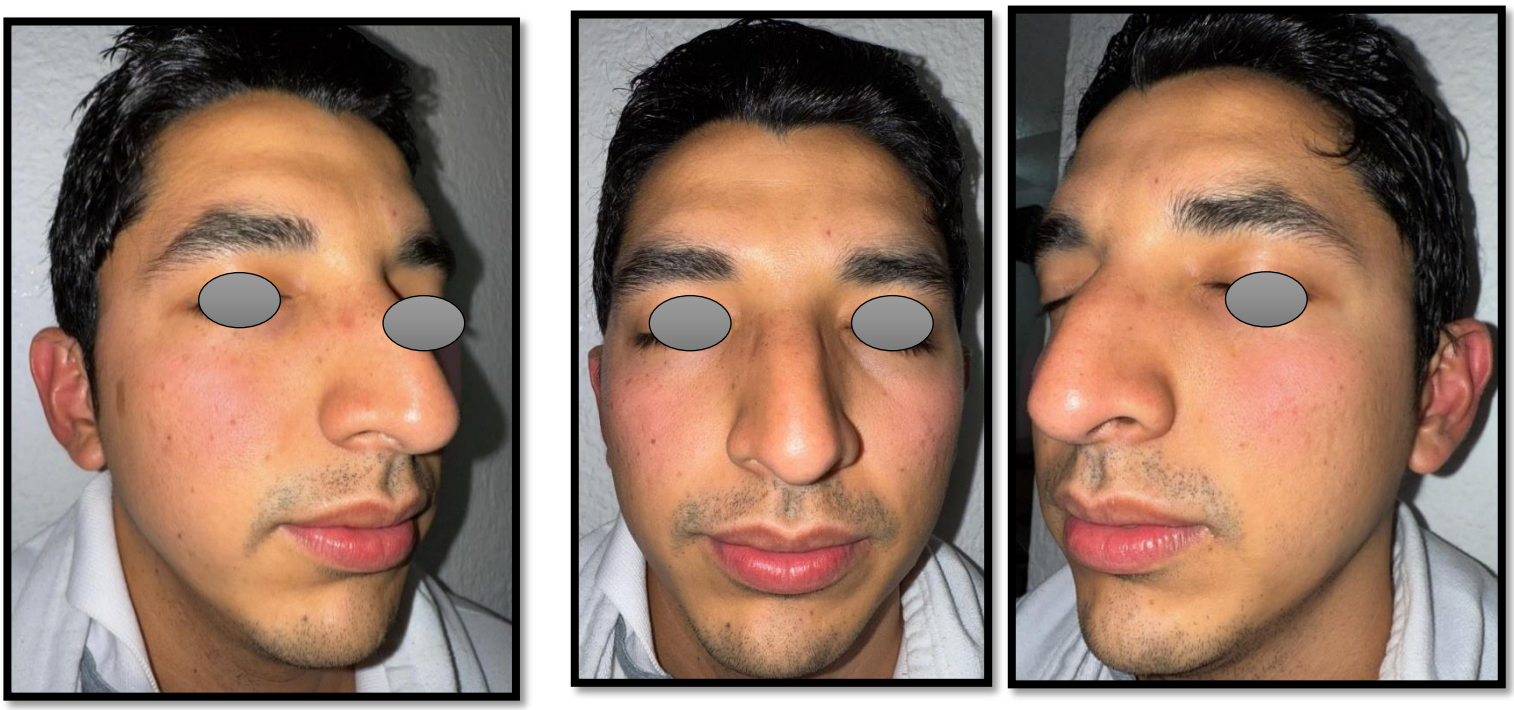

QUINTA SESION








PRIMERA SESION PREVIO AL TRATAMIENTO



DESPUES DEL TRATAMIENTO



SEGUNDA SESION PREVIO AL TRATAMIENTO





TERCERA SESION PREVIO AL TRATAMIENTO



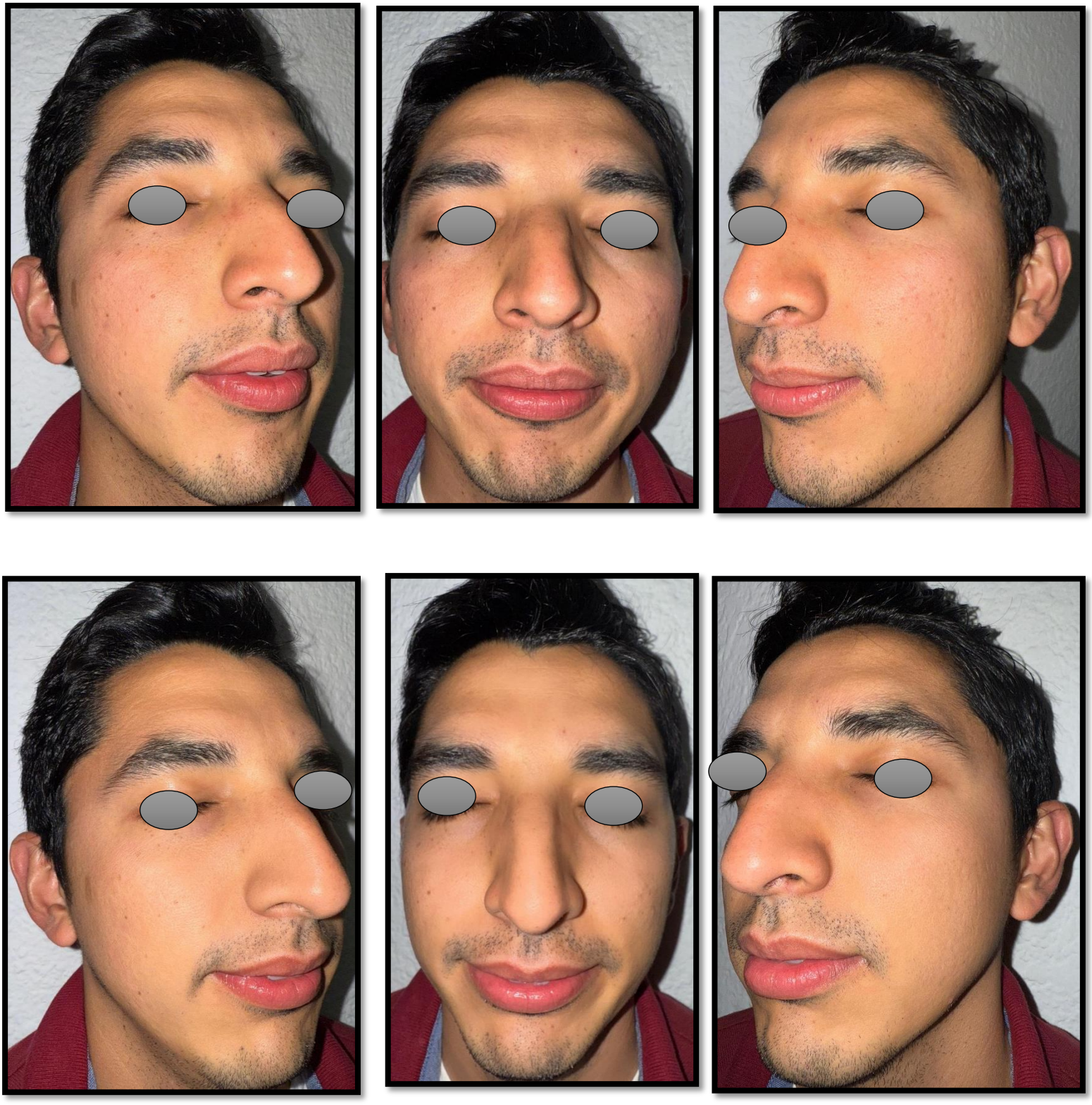


CUARTA SESION PREVIO AL TRATAMIENTO





QUINTA SESION PREVIO TRATAMIENTO



PRIMERA SESION








SEGUNDA SECION








TERCERA SESION








CUARTA SESION








QUINTA SESION








PRIMERA SESION








SEGUNDA SESION








TERCERA SESION








CUARTA SESION








QUINTA SESION








PRIMERA SESION








SEGUnDA SECION








TERCERA SESION








CUARTA SESION







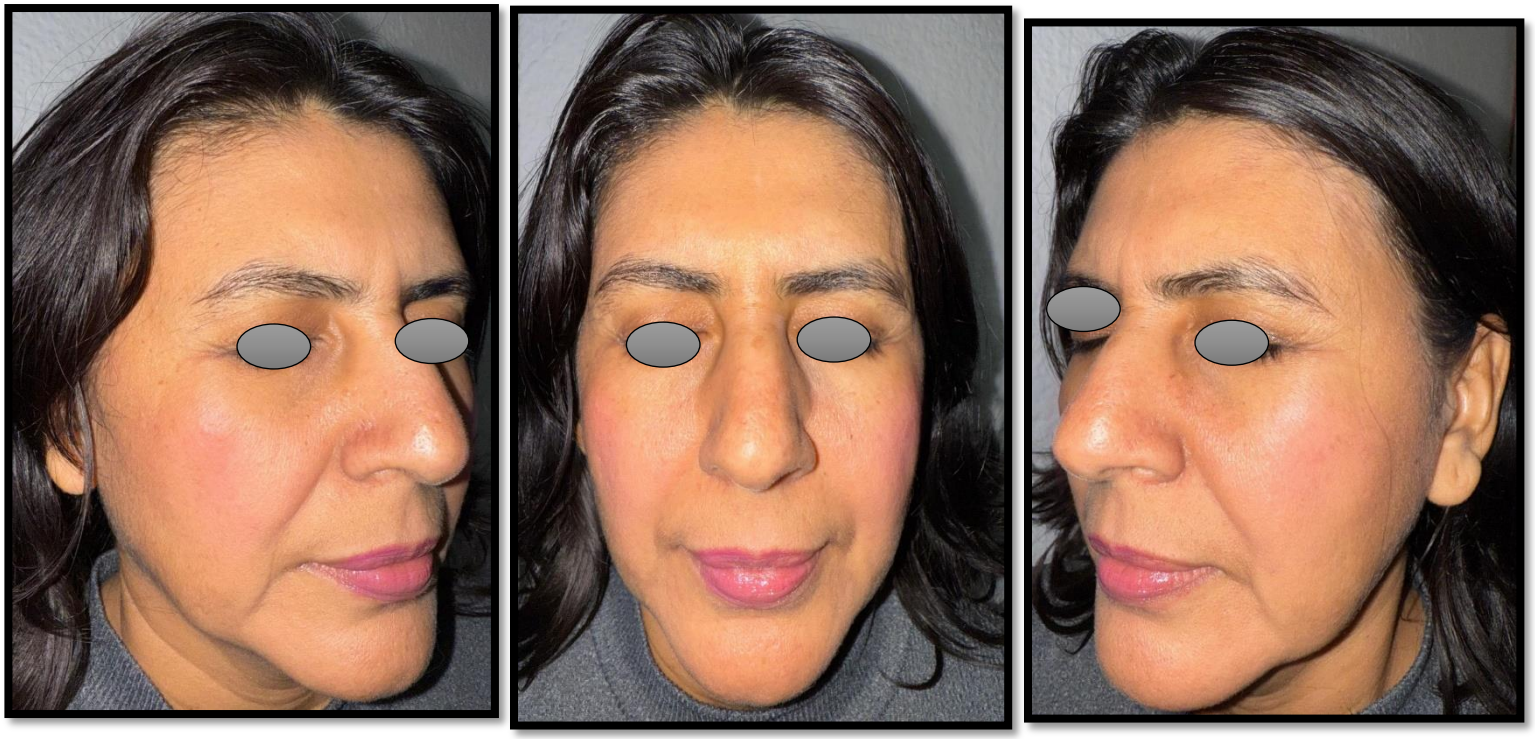

QUINTA SECION

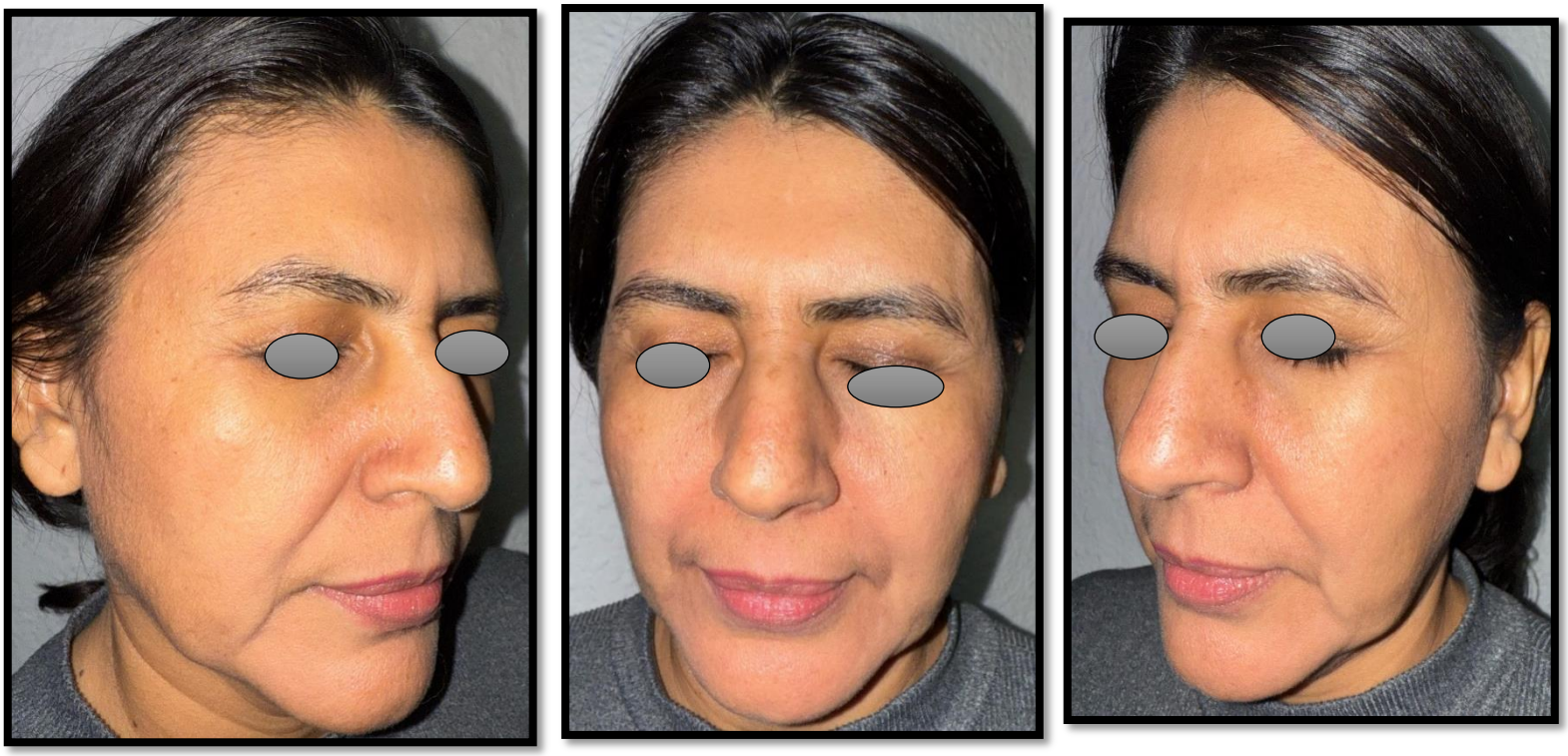








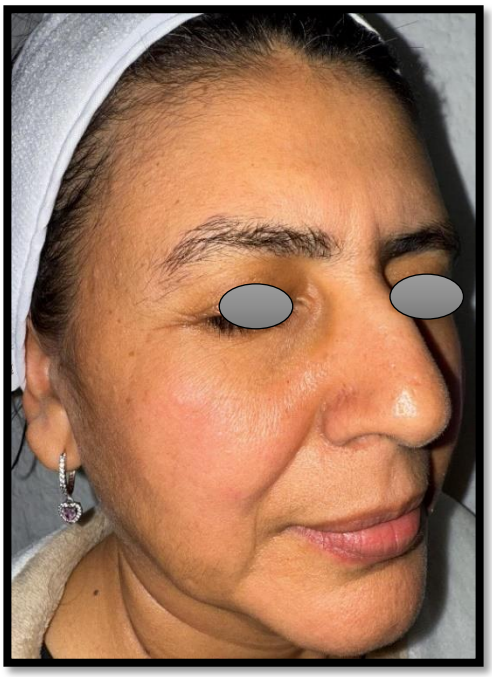




SEGUNDA SESION PREVIO AL TRATAMIENTO



TERCERA SESION PREVIA AL TRATAMIENTO







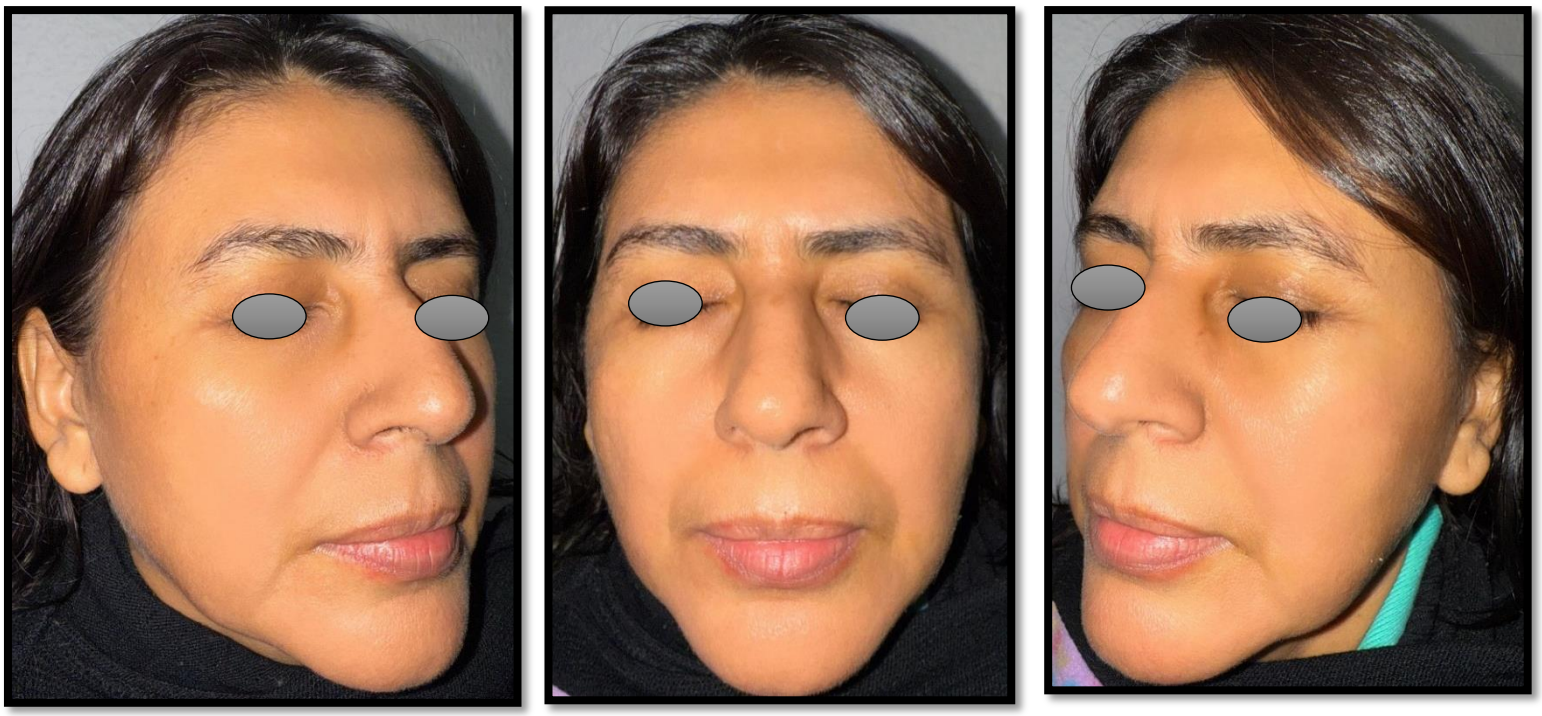

CUARTA SESION PREVIO AL TRATAMIENTO





QUINTA SESION PREVIO AL TRATAMIENTO





ANEXOS C HISTORIAS CLINICAS

HISTORIA CLINICA PACIENTE UNO

Fecha: 13 -02-2025

ANAMNESIS

1.-DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Miguel Ángel Arteaga Intriago

Cédula: 1310377507

Fecha de nacimiento: **08/12/1989**

Edad: 36 años

Género: **masculino**

Etnia: Montubio

Ocupación: **Medico Nefrologo**

Estado Civil: Soltero

Dirección: La Granja

Teléfonos: 0979688345

E-mail:miguelarteaga@hotmail.com

2.- SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 36.5

3.- MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Paciente refiere que presenta siempre una rojees en el rosto en las mejillas y se agrava cuando se expone al sol, o a mucho frio ,

4.- DATOS CLÍNICOS

ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

No refiere

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)

No refiere

ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)

No refiere

ALERGIAS:
Metocolopramida

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:
Vasectomía

5.- ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Desde que me mude a la sierra es decir hace 5 años

Síntomas asociados: eritema

Relación con los alimentos: comidas picantes, calientes,

Horario: permanente

Relación con medicamentos: no

Medicamentos que esté tomando: no refiere

6.- REVISION DE SISTEMAS (R.S.)

ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:

Alimentación balanceada

CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS: No

HIJOS/ EMBARAZOS: no

8.- ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)
CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES
No refiere
EXAMEN FISICO (E.F.)
FOTOTIPO DE PIEL: 1
GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO: glogau II
TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO): seborreica deshidratada
GROSOR DE LA PIEL: gruesa
9.- ALTERACIONES
ALTERACIONES ACTUALES:
Telangiectasias en la región nasal y maxilar superior
Eritema en la región malar

10.- DISCROMIAS

Tipo de discromía: eritema

Extensión: región malar bilateral

11.- ESCALA DE SENSIBILIDAD

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	x
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

12.- .RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: no tiene

Noche: no tiene

13.- DIANÓSTICO

Rosácea

13.- TRATAMIENTO (RP)

Protocolo con acido mandelico, aloevera y manzanilla para pieles sensibles

14.- TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Espuma limpiadora de ziaja para piel sensible

Protector solar de natural center

Rosácea Plus de natural

15.- TRATAMIENTO EVOLUCION CONTROL Y SEGUIMIENTO

11.- ESCALA DE CONTROL DE SENSIBILIDAD, HIDRATACION POR SESION

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			4	15.7	26
2			3	20.4	29
3		2		18.7	29.9
4			3	20.5	30.7
5			3	21.9	31.8

CONSENTIMIENTO

YO: Miguel Arteaga Intriago . portadora de la cedula **1310377507**.....acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista **ERIKA BUENAÑO Y ANGY SALAZAR** ..… a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

CI :

HISTORIA CLINICA PACIENTE DOS

Fecha: 13 -02-2025

7. ANAMNESIS

1.- DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Carlos Alberto Romero Cedeño

Cédula: 1316511094

Fecha de nacimiento: **29 de septiembre de 1994**

Edad: 30 años

Género: **masculino**

Etnia: Montubio

Ocupación: **médico cirujano**

Estado Civil: casado

Dirección: Las Casas

Teléfonos: 0979688341

E-mail: c_alberto_rc@hotmail.es

2.- SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 36.5

3.- MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Paciente refiere que presenta siempre una rojees en el rostro en las mejillas y se agrava cuando se expone al sol, o a mucho frio.

4.- DATOS CLÍNICOS

ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

Madre hipertensa

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)

No refiere

-ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)

No refiere

ALERGIAS:

No refiere

G. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:

Ninguno

H. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA

Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Desde los 15 años

Síntomas asociados: eritema

Relación con los alimentos: comidas picantes, calientes,

Horario: permanente

Relación con medicamentos: no

Medicamentos que esté tomando: no refiere

8. REVISION DE SISTEMAS (R.S.)

ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:

Alimentación balanceada

CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS: No

HIJOS/ EMBARAZOS:NO

9. ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)

B. CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES

No refiere

10. EXAMEN FISICO (E.F.)

E. FOTOTIPO DE PIEL: 3

F. GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO: glogau II

G. TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO): seborreica deshidratada

H. GROSOR DE LA PIEL: gruesa

11. ALTERACIONES

ALTERACIONES ACTUALES:

Eritema en la región malar

C. DISCROMIAS

Tipo de discromía: eritema

Extensión: región malar bilateral

D. ESCALA DE SENSIBILIDAD

E.

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	x
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: no tiene

Noche: no tiene

9. DIANÓSTICO

ROSACEA

14 TRATAMIENTO (RP)

Protocolo con acido mandelico, aloevera y manzanilla para pieles sensibles

C. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Espuma limpiadora de ziaja para piel sensible

Protector solar de natural center

Rosácea Plus de natural

A. TRATAMIENTO EVOLUCION CONTROL Y SEGUIMIENTO

11.- ESCALA DE CONTROL DE SENSIBILIDAD, HIDRATACION POR SESION

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			3	16.9	22.5
2			3	20.7	27.4
3		2		26	29
4		2		29	34.5
5	1			27.9	34.8

CONSENTIMIENTO

YO **Carlos Alberto Romero Cedeño**…portadora de la cedula **1316511094.....** acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista ERIKA **BUENAÑO Y ANGY SALAZAR** ..…… a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

CI : CI:

HISTORIA CLINICA PACIENTE TRES

Fecha: 13 -02-2025

12. ANAMNESIS

D. DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Karla Buenaño

Cédula: 1851038974

Fecha de nacimiento: **3 de mayo 1999**

Edad: 26 años

Género: femenino

Etnia: Mestizó

Ocupación: **Comerciante**

Estado Civil: Soltera

Dirección: Pelileo

Teléfonos: 0989303226

E-mail:lizbuenanoguevara@gmail.com

E. SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 36.5

F. MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Paciente refiere que cuando se espone al sol su cara se enrojece igual cuando consume alimentos picantes o calientes y también cuando usa productos en el rostros, esto sucede siempre

13. DATOS CLÍNICOS

I. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

No refiere

J. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)

No refiere

K. ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)

No refiere

L. ALERGIAS:
No refiere

M. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:
No refiere

N. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Siempre

Síntomas asociados: eritema

Relación con los alimentos: comidas picantes, calientes,

Horario: permanente

Relación con medicamentos: no

Medicamentos que esté tomando: no refiere

14. REVISION DE SISTEMAS (R.S.)
ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:

Alimentación balanceada

CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS: No

HIJOS/ EMBARAZOS: no

15. ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)
C. CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES
No refiere

16. EXAMEN FISICO (E.F.)

I. FOTOTIPO DE PIEL: 3

J. GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO: glogau I

K. TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO): seborreica deshidratada

L. GROSOR DE LA PIEL: gruesa

17. ALTERACIONES
ALTERACIONES ACTUALES:
Telangiectasias en la región nasal
Comedones cerrados y abiertos en la región malar bilateral
Eritema en la región malar

F. DISCROMIAS

Tipo de discromía: eritema

Profundidad :

Extensión: región malar bilateral

G. ESCALA DE SENSIBILIDAD

Escala de Rossi

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	x
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: leche limpiadora

Noche: leche limpiadora y serum hidratante

DIANÓSTICO:

Paciente con piel sensible

12. TRATAMIENTO (RP)

Protocolo con acido mandelico, Alovera y manzanilla

D. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Espuma limpiadora de ziaja para piel sensible

Protector solar de natural center

Rosácea Plus de natural

A. TRATAMIENTO EVOLUCION CONTROL Y SEGUIMIENTO ESCALA DE SENSIBILIDAD

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			3	15.9	20.5
2		2		19.9	29.9
3		2		22.8	30.1
4	1			23	32.5
5		2		26	36

CONSENTIMIENTO

YO. **Karla Buenaño** portadora de la cedula **1851038974**..... acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista .. **ERIKA BUENAÑO Y ANGY SALAZAR** …… a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

HISTORIA CLINICA PACIENTE CINCO

Fecha: 13 de febrero del 2025

18. ANAMNESIS

G. DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Jefferson Alexander Sornoza Párraga

Cédula: 1350706188

Fecha de nacimiento: 08/081997

Edad: 27 años

Género: masculino

Etnia: mestizó

Ocupación: enfermero

Estado Civil: soltero

Dirección: Quito Tenis

Teléfonos: 0979945299

E-mail: jalexanderso@gmail.com

H. SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 37

Frecuencia cardiaca: 64

Frecuencia respiratoria: 18

Presión Arterial:120/60

Saturación de oxígeno:90

I. MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Sensibilidad, deshidratación

19. DATOS CLÍNICOS

O. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)
Ninguno

P. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)
Ninguno

Q. ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)
Ninguno

R. ALERGIAS:
Ninguno

S. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:
Método de barrera-condón

T. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Congénito

Síntomas asociados: eritema en pómulos

Relación con los alimentos: comidas calientes, comidas picantes,

Horario: durante el día, o si se expone mucho al frio, o al sol,

Tipo de discromía: eritema

Profundidad :

Extensión: región malar bilateral

H. ESCALA DE SENSIBILIDAD

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	x
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: no tiene

Noche: no tiene

10. DIANÓSTICO

Paciente presenta sensibilidad en el rostro o rosácea

13. TRATAMIENTO (RP)

Protocolo con acido mandelico, aloevera y manzanilla para pieles sensibles

E. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Espuma limpiadora de ziaja para piel sensible

Protector solar de natural center

Rosácea Plus de natural

F. TRATAMIENTO EVOLUCION CONTROL Y SEGUIMIENTO

ESCALA DE CONTROL DE SENSIBILIDAD, HIDRATACION POR SESION

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			3	21	28
2			3	26	29.9
3		2		26.7	30.5
4			3	28	33
5		2		29	35.9

CONSENTIMIENTO

YO **Erika Buenaño** …portadora de la cedula **..1805040894**... acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista **.. ERIKA BUENAÑO ANGY ANGY SALAZAR** …… a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

CI :

HISTORIA CLINICA PACIENTE SEIS

Fecha: 13 de febrero del 2025

20. ANAMNESIS

J. DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Marta Estefania Aman Garces

Cédula: 1814454984

Fecha de nacimiento: 05/10/1997

Edad: 27 años

Género: femenina

Etnia: mestizó

Ocupación: cosinera

Estado Civil: casasa

Dirección: Quito

Teléfonos: 0979946875

E-mail: martaesteraa@gmail.com

K. SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 37

Frecuencia cardiaca: 64

Frecuencia respiratoria: 18

Presión Arterial:120/60

Saturación de oxígeno:90

L. MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Sensibilidad, deshidratación

21. DATOS CLÍNICOS

U. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

Ninguno

V. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)
Ninguno

W. ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)
Ninguno

X. ALERGIAS:
Ninguno

Y. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:
Ninguno

Z. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Congénito

Síntomas asociados: eritema en pómulos

Relación con los alimentos: comidas calientes, comidas picantes,

Horario: durante el día, o si se expone mucho al frio, o al sol,

Relación con medicamentos: no

Medicamentos que esté tomando: no refiere

22. **ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:**
CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS: No refiere

HIJOS/ EMBARAZOS: ninguno

23. ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)
No refiere

D. CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES
No refiere

24. EXAMEN FISICO (E.F.)
M. FOTOTIPO DE PIEL: foto tipo 3
N. GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO: tipo 2
O. TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO): seborreica deshidratada
P. GROSOR DE LA PIEL: grueso

25. ALTERACIONES

ALTERACIONES ACTUALES:

Telangiectasias en la región nasal y maxilar superior

Efélides dorso de la nariz

Comedones abiertos en la región frontal

Eritema en la región malar bilateral

I. DISCROMIAS

Tipo de discromía: eritema

Profundidad :

Extensión: región malar bilateral

J. ESCALA DE SENSIBILIDAD

Escala de Rossi

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	x
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: espuma limpiadora, protector solar

Noche: leche limpiadora, protector solar

14. DIANÓSTICO

Rosácea

15. TRATAMIENTO (RP)
Protocolo para piel sensible con acido mandelico, aloe vera y manzanilla

G. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

1,. Limpiador de sensi de ziaja

2,. Usar crema calmante y hidratante a base de manzanilla y aloe vera

3.- Protector solar

A. ESCALA DE CONTROL DE SENSIBILIDAD, HIDRATACION POR SESION

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			4	18.5	20.9
2			3	20	230.3
3			3	25.7	37.6
4		2		27	39.9
5		2		27.7	40

CONSENTIMIENTO

YO **Marta Aman** …portadora de la cedula **1814454984.....** acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista ..… **ERIKA BUENAÑO Y ANGY SALAZAR** ..… … a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles. Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

CI : C

HISTORIA CLINICA PACIENTE SIETE

Fecha: 13 -02-2025

26. ANAMNESIS

M. DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Ligia Morrillo Aguayo

Cédula: 1307775849

Fecha de nacimiento: **06/09/1990**

Edad: 35 años

Género: **femenina**

Etnia: Montubia

Ocupación: docente universitaria

Estado Civil: casada

Dirección: El Batan

Teléfonos: 0959688341

E-mail: ligiamorilloaguayo@hotmail.com

N. SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 36.5

O. MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Paciente refiere que presenta siempre una rojees en el rosto en las mejillas y se agrava cuando se expone al sol, o a mucho frio , ya lleva hace mucho tiempo con ello

27. DATOS CLÍNICOS

AA. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

No refiere

BB. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)

No refiere

CC. ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)

No refiere

DD. ALERGIAS:
No refiere

EE. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:
Ninguno

FF. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Desde los 21 años

Síntomas asociados: eritema

Relación con los alimentos: comidas picantes, calientes,

Horario: permanente

Relación con medicamentos: no

Medicamentos que esté tomando: no refiere

28. REVISION DE SISTEMAS (R.S.)

ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:

Alimentación balanceada

CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS: No

HIJOS/ EMBARAZOS: Si

29. ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)
E. CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES
No refiere
30. EXAMEN FISICO (E.F.)
Q. FOTOTIPO DE PIEL: 3
R. GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO: glogau III
S. TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO): seborreica
T. GROSOR DE LA PIEL: gruesa
31. ALTERACIONES
ALTERACIONES ACTUALES:
Telangiectasias en la región nasal y maxilar superior
Eritema en la región malar

K. DISCROMIAS

Tipo de discromía: eritema

Profundidad:

Extensión: región malar bilateral

L. ESCALA DE SENSIBILIDAD

Escala de Rossi

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	3
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: no tiene

Noche: no tiene

DIANÓSTICO

Rosácea

16. TRATAMIENTO (RP)

Protocolo con acido mandelico, aloevera y manzanilla para pieles sensibles

H. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Espuma limpiadora de ziaja para piel sensible

Protector solar de natural center

Rosácea Plus de natural

ESCALA DE CONTROL DE SENSIBILIDAD, HIDRATACION POR SESION

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			3	16.9	25
2			2	22.6	29
3		2		27	35,6
4		2		24.3	36.3
5		1		29,7	38

CONSENTIMIENTO

YO **Ligia Morillo** …… portadora de la cedula **1307775849.....**acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista **ERIKA BUENAÑO Y ANGY SALAZAR** ..…… a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

HISTORIA CLINICA PACIENTE OCHO

Fecha: 13 -02-2025

32. ANAMNESIS

P. DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Blanca Castillo

Cédula: 1851079675

Fecha de nacimiento: **21-07-1993**

Edad: 32 años

Género: **femenino**

Etnia: Mestizó

Ocupación: **Cosinera**

Estado Civil: Casada

Dirección: Pelileo

Teléfonos: 0991445073

E-mail:blancastillo@gmail.com

Q. SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 36.5

R. MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Paciente refiere que presenta siempre una rojes en el rosto en las mejillas, que al pasar todo el día en la cosina la rojes aumenta, igual cuando esta mucho sol o hace micho frio

33. DATOS CLÍNICOS

GG. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

No refiere

HH. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)

No refiere

II. ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)

Lipo escultura

JJ. ALERGIAS:
No refiere

KK. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:
Dispositivo intrauterino(DIU)

LL. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Siempre lo ha padecido

Síntomas asociados: eritema

Relación con los alimentos: comidas picantes, calientes,

Horario: permanente

Relación con medicamentos: no

Medicamentos que esté tomando: no refiere

34. REVISION DE SISTEMAS (R.S.)
35.
ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:

Alimentación balanceada

CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS: No

HIJOS/ EMBARAZOS: Si

36. ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)
F. CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES
No refiere
37. EXAMEN FISICO (E.F.)
U. FOTOTIPO DE PIEL: 2
V. GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO: glogau II
W. TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO): seborreica deshidratada
X. GROSOR DE LA PIEL: gruesa
38. ALTERACIONES
ALTERACIONES ACTUALES:
Melasma bilateral región malar
Efélides dorso de la nariz
Pústulas región maxilar inferior
HPI pos inflamatorias
Comedones cerrados y abiertos en la región malar bilateral

Eritema en la región malar

M. DISCROMIAS

Tipo de discromía:HPI, melasma

Profundidad : epidermis

Extensión: región malar bilateral

N. ESCALA DE SENSIBILIDAD

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	X
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: Espuma limpiadora de aloe vera y

protector solar

Noche: Espuma limpiadora de aloe vera

11. DIANÓSTICO

Paciente presenta piel sensible por pasar mucho tiempo expuesta al calor en su trabajo, también se agrava cuando hay cambios de climas

17. TRATAMIENTO (RP)

Protocolo con acido mandelico, aleveray manzanilla para pieles sensibles

I. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Espuma limpiadora de ziaja para piel sensible

Protector solar de natural center

Rosácea Plus de natural

Agua termal de avene

A. TRATAMIENTO EVOLUCION CONTROL Y SEGUIMIENTO

ESCALA DE CONTROL DE SENSIBILIDAD, HIDRATACION POR SESION

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			3	17.1	29.6
2			3	21.5	28.9
3		2		23.7	31.6
4			3	27.9	35
5		2		28	39.7

CONSENTIMIENTO

YO…**Blanca Castillo**…portadora de la cedula **1851079675.....**acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista **ERIKA BUENAÑO Y ANGY SALAZRA** ..…… a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

CI : CI:

HISTORIA CLINICA PACIENTE NUEVE

Fecha: 13 -02-2025

39. ANAMNESIS

S. DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Joselyn Quispe

Cédula: 1811057945

Fecha de nacimiento: **27-08-1993**

Edad: 32 años

Género: **femenino**

Etnia: Mestizó

Ocupación: **agricultor**

Estado Civil: Soltera

Dirección: Pelileo

Teléfonos: 09786834621

E-mail: josquispe@gmail.com

T. SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 36.5

U. MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Paciente refiere que presenta siempre una rojes en el rosto en las mejillas y se agrava cuando se expone al sol, o a mucho frio, ya lleva hace mucho tiempo con ello , esto también sucede cuando come comidas colientes también, si usa productos fuertes en el rostro

40. DATOS CLÍNICOS

MM. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

No refiere

NN. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)

No refiere

OO. ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)

No refiere

PP. ALERGIAS:
No refiere

QQ. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:
Pastillas anticonceptivas

RR. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Desde los 15 años

Síntomas asociados: eritema

Relación con los alimentos: comidas picantes, calientes,

Horario: permanente

Relación con medicamentos: no

Medicamentos que esté tomando: no refiere

41. REVISION DE SISTEMAS (R.S.)

ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:

Alimentación balanceada

CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS: No

HIJOS/ EMBARAZOS: No

42. ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)
G. CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES
No refiere
43. EXAMEN FISICO (E.F.)
Y. FOTOTIPO DE PIEL: 3
Z. GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO: glogau I
AA. TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO): seborreica deshidratada
BB. GROSOR DE LA PIEL: gruesa
44. ALTERACIONES
ALTERACIONES ACTUALES:

Telangiectasias en la región nasal y maxilar superior
Efélides dorso de la nariz
Melasma en la la región frontal , Hiperpigmentaciones post inflamatorias
Comedones cerrados y abiertos en la región malar bilateral y maxilar inferior
Eritema en la región malar

O. DISCROMIAS

Tipo de discromía: HPI

Extensión: región malar bilateral maxilar inferior

P. ESCALA DE SENSIBILIDAD

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	x
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: no tiene

Noche: no tiene

9.**DIANÓSTICO**

Paciente presenta sensibilidad en el rostro relacionado con alimentos y a factores climáticos

18. TRATAMIENTO (RP)

Protocolo con acido mandelico, aloevera y manzanilla para pieles sensibles

J. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Espuma limpiadora de ziaja para piel sensible

Protector solar de natural center

Rosácea Plus de natural

A. TRATAMIENTO EVOLUCION CONTROL Y SEGUIMIENTO

ESCALA DE CONTROL DE SENSIBILIDAD, HIDRATACION POR SESION

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			3	19.4	27.8
2			3	22.1	29
3		2		19.9	29.9
4			3	26.8	33.5
5		2		28.1	37.1

CONSENTIMIENTO

YO……1811057945……portadora de la cedula ..... acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista **ERIKA BUENAÑO Y ANGY SALAZAR** a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

CI : CI:

HISTORIA CLINICA PACIENTE DIEZ

Fecha: 13 -02-2025

45. ANAMNESIS

V. DATOS DE AFILIACION (D.A.)

Nombre: Denis Buenaño

Cédula: 1854652346

Fecha de nacimiento: **1- 12-1995**

Edad: 30 años

Género: **femenino**

Etnia: Mestizó

Ocupación: **Comerciante**

Estado Civil: Soltero

Dirección: Pelileo

Teléfonos: 0976456789

E-mail :denisbuenaño@gmail.com

W. SIGNOS VITALES (S.V.)

Temperatura: 36.5

X. MOTIVO DE CONSULTA (M.C.)

Paciente refiere que presenta siempre una rojees en el rosto en las mejillas y se agrava cuando se expone al sol, o a mucho frio , ya lleva hace mucho tiempo con ello y pasa expuesto al sol ya que trabaja en la agricultura

46. DATOS CLÍNICOS

SS. ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES (A.P.F.)

No refiere

TT. ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES (A.P.P.)

No refiere

UU. ANTECEDENTES QUIRURGICOS (A.Qx.)

No refiere

VV. ALERGIAS:
No refiere

WW. MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN:
Preservativo

XX. ENFERMEDAD/ S ACTUAL/S (E.A.) CAUSA DE CONSULTA
Fecha aproximada de comienzo y antecedentes:

Hace 10 años cuando empezó a trabajar en el campo

Síntomas asociados: eritema

Relación con los alimentos: comidas picantes, calientes,

Horario: permanente

Relación con medicamentos: no

Medicamentos que esté tomando: no refiere

47. REVISION DE SISTEMAS (R.S.)

ANTECEDENTES ALIMENTARIOS:

Alimentación balanceada

CONSUMO DE SUSTANCIAS NOCIVAS: No

HIJOS/ EMBARAZOS:

48. ANTECEDENTES ESTÉTICOS (A.E.)
H. CIRUGIAS Y TRATAMIENTOS ANTERIORES
No refiere
49. EXAMEN FISICO (E.F.)
CC. FOTOTIPO DE PIEL: 4
DD. GRADO Y TIPO DE ENVEJECIMIENTO: glogau II
EE. TIPOLOGÍA CUTÁNEA (BIOTIPO CUTANEO): seborreica deshidratada
FF. GROSOR DE LA PIEL: gruesa
50. ALTERACIONES
ALTERACIONES ACTUALES:
Telangiectasias en la región nasal y maxilar superior
Efélides dorso de la nariz

Comedones cerrados y abiertos en la región malar bilateral
Eritema en la región malar

Q. DISCROMIAS

Tipo de discromía: eritema

Profundidad :

Extensión: región malar bilateral

R. ESCALA DE SENSIBILIDAD

DOSIS MÍNIMA DE ERITEMA	
Grado 1 (leve) Eritema muy ligero apenas perceptible	
Grado 2 (moderado) Eritema evidente, pero sin vasos sanguíneos dilatados	
Grado 3 (severo) Eritema intenso con telang	x
Grado 4 (muy severo) Eritema profundo y persistente con inflamación y posible edema	

7.RUTINA COSMETO/ DERMATOLÓGICO

Día: no tiene

Noche: no tiene

12. DIANÓSTICO

Paciente presenta sensibilidad en el rostro dado por la exposion el ambiental de su trabajo ya que siempre se encuentra en el campo

19. TRATAMIENTO (RP)

20. Protocolo con acido mandelico, aloevera y manzanilla para pieles sensibles

K. TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Espuma limpiadora de ziaja para piel sensible

Protector solar de natural center Rosácea Plus de natural

L. TRATAMIENTO EVOLUCION CONTROL Y SEGUIMIENTO

ESCALA DE CONTROL DE SENSIBILIDAD, HIDRATACION POR SESION

Semanas	Eritema (EVE)			Deshidratación	
	Leve	Moderado	Severo	oil	moist
	0-1	2	3-4		
1			4	21.3	29.3
2			3	24.2	30.1
3		2		21.9	35.7
4		2		27.6	37.9
5		2		27	40.1

CONSENTIMIENTO

YO…**Denis Buenaño** …portadora de la cedula ... **1854652346**.....

acepto ser participe del estudio que tiene como tema **"PROTOCOLO CON ÁCIDO MANDÉLICO, ALOE VERA Y MANZANILLA EN PACIENTES DE 25 A 35 AÑOS CON PIELES SENSIBLES"** y además, autorizo al especialista ERIKA **BUENAÑO Y ANGY SALAZAR** ..…… a realizarme el tratamiento pertinente.

Antes de otorgar mi consentimiento para participar en este estudio, se me ha informado que este estudio forma parte del proceso de titulación de la carrera de DERMATOCOSMIATRIA, y tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un protocolo diseñado para pieles sensibles.
Es importante leer y entender la siguiente explicación que describe, beneficios y riesgos del tratamiento.

Al momento de aplicar el tratamiento debido al tipo de piel, los participantes pueden experimentar efectos adversos como: Sensación de ardor, picazón o inflamación, reacción alérgica a los productos utilizados, enrojecimiento, entre otros.

Por lo cual, estoy dispuesta a seguir todas las recomendaciones que el especialista mencione y los libero de toda responsabilidad que se presente por causa de la naturaleza de la piel o ajenas al tratamiento.

Certifico que he leído y entendido este consentimiento informado, declaro que he recibido una explicación detallada sobre el tratamiento, beneficios y riesgos para pieles sensibles.

Entiendo que, debido a la naturaleza de mi pie, puede presentarse diferentes reacciones adversas, y me comprometo a seguir todas las indiciaciones para minimizar cualquier complicación. Por lo cual, mi firma certifica mi aprobación para realizarlo.

Firma profesional: …… Firma paciente: ……..

CI : CI: