INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

ESCUELA DE DERMATOCOSMIATRÍA

CREACIÓN DE UNA CREMA HIDRATANTE DE CENTELLA ASIÁTICA Y VITAMINA E PARA LA PREVENCIÓN DE ESTRÍAS EN FISICOCULTURISTAS

AUTORES:

Karen Mercedes Rodríguez Piedra

Daniela Alejandra Chuquiana Peralvo

DERMATOCOSMIATRÍA

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Tecnólogo Superior en Dermatocosmiatría

Quito, 12 de diciembre de 2024

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.

Nombres y apellidos:
Karen Mercedes Rodríguez Piedra
Daniela Alejandra Chuquiana Peralvo

Código estudiante: 95 - 82

Cédula de identidad: 1105554461 - 1755905476

Lugar y fecha: Quito, diciembre del 2024

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UNPUBLISHED DOCUMENT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

KAREN RODRÍGUEZ

Este proyecto está dedicado con mucho cariño y esfuerzo, principalmente a mis Padres, ya que han sido mi mayor guía para seguir este camino, con su gran corazón y

consejos he culminado esta carrera, a cada uno de mis Hermanos gracias por ese gran apoyo y fortalecer mis ideas. Dedico este proyecto también a mi persona, ya que he logrado cumplir una meta tan importante en mi Vida, mi Sueño ahora se hizo realidad, y seguiré luchando y estudiando mucho más, para llegar a ser Mejor.

DEDICATORIA

DANIELA CHUQUIANA

Dedico este proyecto Dios, por ser mi guía y darme la fortaleza para superar cada obstáculo.

A mis padres, cuyo amor, apoyo incondicional y ejemplo de esfuerzo han sido mi mayor inspiración. gracias por creer en mí incluso en los momentos más difíciles.

A mi hermana y amigas, por estar siempre a mi lado, ofreciéndome palabras de aliento y recordándome la importancia de disfrutar el proceso.

A mis maestros y mentores, por compartir sus conocimientos y enseñarme a enfrentar los desafíos con determinación.

FInalmente, dedico este logro a todas las personas que, de una u otra manera, formaron parte de este camino.

AGRADECIMIENTO

KAREN RODRIGUEZ

Quiero expresar mi profunda gratitud a todas las personas que han sido parte del desarrollo de este proyecto. Su apoyo, conocimiento y motivación han sido pilares fundamentales para llevar esta idea a la realidad. A mis familiares, gracias por ser mi

sostén emocional y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. Su amor incondicional y confianza me dieron la fortaleza necesaria para seguir adelante. A mis amigos y compañeros de estudio, su compañía, ideas y apoyo constante me recordaron que no estaba sola en este camino. Compartir este recorrido con ustedes ha sido una experiencia invaluable.

AGRADECIMIENTO

DANIELA CHUQUIANA

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que contribuyeron al desarrollo de esta tesis, cuya realización no sólo es un logro académico sino también personal.

Gracias a mis padres por su amor incondicional, apoyo inquebrantable y confianza, quienes me enseñaron el valor del esfuerzo y la perseverancia.

Gracias a mis amigas por su apoyo emocional, consejos y recordatorios constantes de la importancia de mantener el equilibrio a lo largo de este viaje.

Y finalmente, me agradezco por no rendirme, por todo el esfuerzo que he puesto y mi convicción de que este sueño puede hacerse realidad.

AGRADECIMIENTO

KAREN Y DANIELA

Gracias a nuestros maestros y asesores, especialmente a Katherine Gordon, por su paciencia, orientación e intercambio de conocimientos durante este proceso. Su compromiso con nuestra formación fue fundamental para lograr este objetivo.

Agradecemos al INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “SAN ANTONIO”,

(TESA), el cual nos acogió en sus aulas, dándonos la oportunidad de crecer como personas y profesionalmente. su excelencia académica nos permitió fortalecernos y sobre todo explotar nuestras habilidades y capacidades para el desarrollo de esta carrera. Tesa permitió materializar nuestro sueño para forjarnos como excelentes profesionales.

RESUMEN

La presente investigación habla sobre el desarrollo de una crema hidratante a base de centella asiática y vitamina E para prevenir las estrías en fisicoculturistas. La centella asiática promueve la regeneración celular y el colágeno, mientras que la vitamina E actúa como antioxidante, protegiendo y fortaleciendo la piel. Se realizaron dos fases, en la primera fase se elaboró la crema hidratante donde se organizó un focus group para la validación de esta, el producto priorizó una textura ligera, olor agradable y de rápida absorción, con

envases y cajas biodegradables y en la segunda fase la crema fue aplicada en pacientes para poder medir su efectividad. La investigación, de enfoque mixto, incluye herramientas como fichas de anamnesis, nota de evolución, corneómetros para medir hidratación y oleosidad. La crema demostró ser efectiva al incrementar ambos parámetros, se aplicó en 10 pacientes, en los cuales se hizo una medición antes de empezar con el tratamiento de la aplicación de la crema, luego se midió una vez por semana, durante 4 semanas.Las conclusiones destacan la eficacia de la fórmula en la prevención de estrías y recomiendan su aplicación continua desde las primeras fases de entrenamiento. Se sugiere ampliar estudios a otros grupos y añadir ingredientes complementarios para enriquecer la fórmula. El proyecto ofrece una alternativa no invasiva y accesible para mejorar la calidad de vida de quienes enfrentan este problema.

Palabras clave: Crema hidratante, centella asiática, vitamina e, prevención, estrías, focus group.

ABSTRACT

This research focuses on the development of a moisturizing cream based on Centella Asiatica and vitamin E to prevent stretch marks in bodybuilders. Centella Asiatica promotes cell regeneration and collagen production, while vitamin E acts as an antioxidant, protecting and strengthening the skin. The study was carried out in two phases: in the first phase, the moisturizing cream was developed, and a focus group was organized for product validation.

The product prioritized a light texture, pleasant scent, and quick absorption, with biodegradable packaging and boxes. In the second phase, the cream was applied to patients to measure its effectiveness. The research, with a mixed-methods approach, employed tools such as anamnesis records, progress notes, corneometers to measure hydration and oiliness. The cream proved effective in increasing both parameters. It was applied to 10 patients, with measurements taken before starting the treatment, and then once a week for 4 weeks. The conclusions highlight the effectiveness of the formula in preventing stretch marks and recommend its continuous application from the early stages of training. Further studies on other groups and the addition of complementary ingredients to enhance the formula are suggested. The project offers a non-invasive and accessible alternative to improve the quality of life for those facing this issue. Keywords:
Moisturizing cream, gotu kola, vitamin e, prevention, stretch marks, focus group.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I 1
INTRODUCCIÓN 1
1.1. Planteamiento del Problema 1
1.2 Justificación 2
1.3 Alcance 3
1.4 Objetivos General y Específicos 3
Objetivo General: 3

Objetivos Específicos: 3
CAPÍTULO II 3
MARCO TEÓRICO 3
Fito cosméticos 4
Crema se centella asiática y vitamina E 5
Piel 6
Alteración de la dermis 6
Prevención de estrías 7
MARCO CONCEPTUAL 9
ESTRÍAS 9
PIEL 10
HIDRATACIÓN 10
CREMA 10
PREVENCIÓN 10
CENTELLA ASIÁICA 10
VIAMINA E 10
CAPÍTULO II 11
MARCO LEGAL 11
CAPÍTULO III 11
MARCO METODOLÓGICO 11
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN 11
3.1.1 Experimental 11
3.2 Subtipo de investigación 12
Estudio de caso 12
3.2.1 ENFOQUE 12
3.2.2 HERRAMIENTAS 13
3.3 MÉTODO 13

3.3.1 Recopilación de datos. - 13
3.3.2 Medición pre y post tratamiento. - 14
3.3.3Análisis de datos. – 14
3.4 TÉCNICA 14
ESTUDIOS INICIALES 16
FASE 1: ELABORACIÓN DE LA CREMA HIDRATATNTE 16
FASE 2: INCLUSION Y EXCLUSION 16
Criterios de inclusión 16
Criterios de exclusión 17
DESARROLLO 18
PROCEDIMIENTO DE LA CREACIÓN DE LA CREMA 21
CAPITULO IV 25
RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE LOS DOS FOCUS GROUP 25
Focus group 1 25
focus group 2 29
MEDICIONES DE CADA SEMANA CON AYUDA DEL CORNEÓMETRO: 33
PRIMER PACIENTE 33
CASOS MAS RELEVANTES 34
SEGUNDO PACIENTE 36
TERCER PACIENTE 36
CUARTO PACIENTE 37
QUINTO PACIENTE 37
SEXTO PACIENTE 38
SEPTIMO PACIENTE 38
OCTAVO PACIENTE 39
NOVENO PACIENTE 39
DECIMO PACIENTE 40

TOTAL DE HIDRATACION Y OLEOSIDAD DE TODOS LOS PACIENTES 41

EFICACIA 42

DISCUSIÓN 43

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 44

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 45

ANEXOS DE FICHAS DE ANAMNESIS/SEGUIMIENTO/CONSENTIMIENTO INFORMADO 48

PRIMER PACIENTE: 49

SEGUNDO PACIENTE: 49

TERCER PACIENTE: 50

CUARTO PACIENTE 51

QUINTO PACIENTE: 51

SEXTO PACIENTE: 52

SEPTIMO PACIENTE: 53

OCTAVO PACIENTE: 54

NOVENO PACIENTE: 55

DECIMO PACIENTE: 56

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

La causa de las estrías es el estiramiento de la piel. La gravedad se ve afectada por varios factores, incluida tu genética y el grado de estrés en la piel. El nivel de la hormona cortisol también podría influir en fisicoculturistas, debido a los cambios rápidos en el tamaño y la elasticidad de la piel puede provocar la formación de estrías, que son marcas visibles en la piel debido a la ruptura de las fibras de colágeno y elastina.

Estas estrías pueden llegar a causar malestar emocional y afectar la autoestima de estas personas. La centella asiática y la vitamina E son dos ingredientes que se han utilizado tradicionalmente en productos para el cuidado de la piel debido a sus propiedades hidratantes, antioxidantes y regenerativas.

La centella asiática también es llamada como "gotu kola", es conocida por promover la producción de colágeno y mejorar la elasticidad de la piel, tiene propiedades regeneradoras, cicatrizantes y restauradoras del tejido conectivo por eso es tan utilizada en los tratamientos para la prevención de estrías. (Elsevier España SLU, 2019)

Por otro lado, la vitamina E es un poderoso antioxidante liposoluble, que ha sido objeto de estudio en el ámbito de la dermatología por sus potenciales beneficios en la salud de la piel, incluida la prevención y tratamiento de las estrías en fisicoculturistas. El objetivo de la crema hidratante de centella asiática y vitamina E es proporcionar nutrientes y antioxidantes que son indispensables para la formación de colágeno, hidrata profundamente para mantener la elasticidad de la piel y provee a las células de los nutrientes necesarios para un óptimo desarrollo de nuevas células.

El tratamiento formulado con centella asiática rejuvenece la piel en profundidad, acelera el proceso de regeneración celular, su efectividad específica para prevenir las estrías en mujeres embarazadas puede depender de varios factores, como la genética, la elasticidad natural de la piel y la frecuencia de aplicación del producto.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la efectividad de este producto puede variar según cada persona y que la prevención completa de las estrías puede no ser posible en todos los casos. ya que otros factores, como el aumento de masa muscular durante el tiempo que van ejercitándose, también pueden llegar a contribuir a su formación.

Ante lo expuesto, el producto a desarrollar establece una alternativa no invasiva en el tratamiento de estrías en pacientes con esta afección cutánea mediante su uso prolongado.

1.2 Justificación

El presente proyecto responde a la inquietud de las investigadoras en función de mejorar la calidad en la salud y visiblemente como se mejoraría la apariencia de los fisicoculturistas en su proceso de aumento muscular. La aparición de estrías cutáneas en determinadas etapas de la vida de una persona, principalmente del sexo femenino, no representa un trastorno patológico de interés práctico.

Pero desde el punto de vista estético es un gran motivo de preocupación, fundamentalmente en mujeres. Las mujeres en período de pubertad sufren una serie de cambios y trastornos hormonales que pueden dar lugar a la formación de estrías atróficas.

Según Ana Ayala los profesionales de la estética recomiendan la aplicación de productos que estimulen la formación de glicosoaminoglicanos de las fibras de colágeno y elastina, activando la regeneración de tejidos, aportando principios activos reparadores que sustituirán las estructuras alteradas y mejorarán la oxigenación e hidratación del tejido. Las cremas pueden ayudar a minimizar su impacto visual y a prevenir la aparición de estas (Pag 74-83, 2000).

Como se ha dicho, las estrías blancas no se pueden eliminar, pero con el uso de cremas antiestrías sobre ellas, sí que se puede reducir su ancho y relieve, además de aclararlas. La razón por la que esto pasa es que las cremas antiestrías renuevan el colágeno y esto resulta mucho más efectivo como preventorio de las estrías.

1.3 Alcance

Desde la recopilación de información la piel de los fisicoculturistas suele enfrentarse a un crecimiento rápido debido al aumento de masa muscular, lo que puede provocar estrías. Una crema con centella asiática, conocida por estimular la producción de colágeno y mejorar la elasticidad de la piel, combinada con vitamina E, que protege contra el daño oxidativo, ayuda a mantener la piel flexible y resistente a los desgarros.

1.4 Objetivos General y Específicos

Objetivo General:

- Crear una crema hidratante mediante centella asiática y vitamina E para la prevención de estrías en fisicoculturistas.

Objetivos Específicos:

- Analizar la centella asiática y la vitamina E mediante revisión bibliográfica para conocimiento de los beneficios.
- Identificar las causas de las estrías en fisicoculturistas mediante historia clínica para análisis de componentes de la crema.
- Desarrollar una crema hidratante mediante grupo focal para la prevención de estrías en embarazadas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Farmacocinéticos y farmacodinámicos, con el objetivo de mejorar los tratamientos con medicamentos en pacientes específicos. M. Calvo (2012) nos dice que, en la mayoría de las situaciones, esta optimización implica reducir la potencial toxicidad del tratamiento e incrementar su eficacia, o en caso contrario, tratar de alcanzarla lo más rápido posible definiendo el régimen posológico más apropiado para cada paciente específico. Hernández. (2014) comenta que La farmacodinamia se refiere al análisis de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los medicamentos y sus mecanismos de acción para su ejecución, o sea, los impactos del medicamento en el cuerpo.

De esta manera Ayala (2022) manifiesta que la farmacología se dedica al análisis de sustancias que se relacionan con los sistemas vivos mediante procesos químicos. Estas interacciones suelen suceder mediante la vinculación de la sustancia a las moléculas reguladoras y la activación o inhibición de los procesos normales del cuerpo.

Fito cosméticos

"Fito" siempre hace referencia al empleo de plantas o extractos de plantas en diversas áreas, tales como la medicina, cosmética o incluso la nutrición de esta manera P.Font (1961) argumenta que; los productos y terapias ecológicas utilizan las características naturales de las plantas para potenciar la salud y el bienestar de los individuos.

De esta manera L. Baumann dice que el libro resalta los más recientes progresos en la tecnología cosmética, tales como la aplicación de péptidos y productos basados en ADN, además de la relevancia de la investigación clínica para confirmar la efectividad de los productos novedosos en el mercado. Interconecta la ciencia que respalda la creación de productos cosméticos con usos útiles para el tratamiento de problemas de la piel. Es un referente imprescindible tanto para expertos como para quienes se interesan en el cuidado sofisticado de la piel.

Crema se centella asiática y vitamina E

Las fracciones enriquecidas en s saponinas, los extractos y algunos componentes aislados han probado tener capacidad para cicatrizar. Marretero (2014) ha demostrado que los cultivos celulares de fibroblastos dérmicos humanos promueven la producción de proteínas de la matriz extracelular, en especial colágeno y fibronectina. Se ha comprobado que provocan la proliferación de los fibroblastos y, mediante la activación de la vía de las proteínas SMADs, la generación de colágeno tipo I, cuya acumulación en el área lesionado se ve potenciada por una actividad inhibitoria de la actividad de metaloproteinasas.

Este aumento en la producción de colágeno, junto con la proliferación y desplazamiento de los fibroblastos, propician una aceleración en la reepitelización y en la contracción de la lesión. En diversos estudios de investigación se ha verificado que los triterpenos son efectivos.

En el organismo, funciona como un antioxidante, contribuyendo a salvaguardar las células frente a los perjuicios provocados por los radicales libres. Los radicales libres son sustancias generadas cuando nuestro organismo transforma los alimentos que ingerimos en energía.

S. Pasiakos (2020) relata que los individuos también están expuestos a los radicales libres que se encuentran en el entorno debido al humo del tabaco, la polución atmosférica y la radiación ultravioleta del sol. La vitamina E también es esencial para estimular el sistema inmunológico, con el objetivo de que pueda luchar contra las bacterias y los virus que lo infectan. Asiste en la distensión de los vasos sanguíneos y previene la aparición de coágulos en su interior. Además, la vitamina E es utilizada por las células para interactuar entre ellas y desempeñar múltiples funciones.

Piel

Se compone de fibras, tales como las elásticas y las de colágeno, y de células, tales como los fibrocitos, mastocitos e histiocitos. Conejo (2018) relata que posee dos zonas claramente diferenciadas: la superior, conocida como dermis papilar, y la inferior, conocida como dermis reticular. Las tareas de la piel incluyen: protección, regulación del calor, sensorial, secretora y excretora, inmunológica y generación de vitamina D.

De esta manera. Conejo (2018) dice que la piel se compone de tres estratos claramente distinguidos: la epidermis, la dermis y la hipodermis. La epidermis se compone de células queratinocíticas, melanocíticas, células de Largenhans y de Merkel. El estrato más exterior de la epidermis, también conocido como capa córnea, se genera a través de la apoptosis de los queratinocitos. La dermis es un tejido conectivo que aloja los plexos vasculonerviosos y proporciona soporte a la epidermis y a sus anillos.

Tango (2024) manifiesta que la piel es el órgano de mayor tamaño del organismo. El sistema tegumentario se compone de la piel y sus componentes (cabello, uñas, glándulas sebáceas y sudoríparas). Una de las funciones primordiales de la piel es la defensiva. Esta resguarda al cuerpo frente a elementos externos como bacterias, compuestos químicos y temperatura.

Alteración de la dermis

Una porción de la piel ubicada bajo la epidermis y que se encuentra separada de esta por la "unión dermo-epidermica". Goyoche (2020) cuenta que la dermis se asemeja a una maya suave en la que se ubican numerosas fibras vinculadas a una matriz intercelular o sustancia esencial, con pocos elementos celulares propios.

Las afecciones cutáneas presentan diversos síntomas. Los signos cutáneos que surgen debido a problemas habituales no siempre son el producto de un trastorno cutáneo. Vidarte (2021) argumenta que estos síntomas pueden abarcar ampollas provocadas por el uso de

zapatos recientes o las aberturas de pantalones ajustados. No obstante, los problemas cutáneos que no poseen una causa evidente pueden señalar la existencia de una verdadera afección cutánea que necesita ser tratada.

Pike argumenta que Existen numerosos problemas y afecciones distintas que pueden impactar en su piel. Algunos pueden provocar síntomas molestos, tales como picazón, ardor, rubor y sarpullido. Además, pueden influir en su aspecto. Incluyen algunas de las afecciones cutáneas más frecuentes: Acné, Quemaduras, Rasguños, cortes, Caspa, Descamación, Eccema.

Brind'Amour (2020) dice que las causas habituales de los desórdenes cutáneos comprenden: bacterias en los poros cutáneos y los folículos pilosos. hongos, microorganismos o parásitos que habitan en la piel.

Prevención de estrías

La hidratación implica reemplazar los fluidos corporales que perdemos mediante el sudor, la exhalación de aire y la eliminación de desechos. En general, el organismo pierde y requiere reemplazar de 2 a 3 cuartos de galón de agua diariamente. Por suerte, gran parte de los alimentos que consumimos se componen principalmente de agua. Kinley (2020) cuenta que los alimentos que contienen una gran cantidad de agua son las hortalizas y las verduras de hojas, así como la mayoría de las frutas y vegetales. Las bebidas que contienen cafeína (refrescos, té y café) solo son relevantes en cierta medida al calcular nuestro consumo diario de líquidos. A pesar de que no nos deshidratan, tienden a incrementar la orina y no deben ser la principal fuente de líquidos y alimentos que ingerimos durante el
día.

La piel juega un papel crucial en el equilibrio acuoso de la persona, y las pérdidas insensibles se incrementan considerablemente durante estados de hiperventilación, sudoración abundante o en circunstancias ambientales de baja humedad y alta temperatura. Martínez (2016) argumenta que cuando se trata de alimentarse, los carbohidratos complejos

deben prevalecer sobre los simples, aunque considerando el rol nutricional crucial de la lactosa durante los primeros años de vida. Aunque los azúcares no cumplen un papel específico en la piel, la glucosa es el principal recurso energético para sus distintas clases celulares; además, suministran un sustrato para la glicosilación de las proteínas y lípidos que constituyen el medio extracelular y constituyen componentes plásticos vitales de sus distintas células.

De esta manera Navarro (2023) dice que las distintas etapas del masaje son esenciales para optimizar las ventajas del tratamiento y garantizar una experiencia gratificante para los clientes. Siguiendo correctamente estas etapas, el/la profesional tiene la capacidad de personalizar el tratamiento para ajustarse a las necesidades particulares de cada cliente/a, logrando de esta manera los mejores resultados.

El control del peso es una estrategia para preservar nuestra salud y prevenir enfermedades futuras. Silva (2012) argumenta que frecuentemente se aplica en personas que ya sufren de algún tipo de enfermedad crónica. Sin embargo, principalmente se realiza en personas que necesitan adelgazar o engordar, en etapas de crecimiento y en circunstancias de desórdenes alimenticios. Conseguir un peso balanceado puede ayudar a controlar la tensión arterial, el colesterol y la glucosa en la sangre. Además, puede ayudar a prevenir las estrías.

Las influencias directas y/o indirectas del mecano biología de los melanocitos parece tener un papel fundamental en los diversos colores de las estrías de distensión. Así, se distinguen cuatro tipos de estrías por colorimetría:

- Estrías Rubra
- Estrías Alba
- Estrías Cerúleas

- Estrías Negras

De esta manera Rivero (2016) argumenta que, en la mayoría de las situaciones, la evolución natural de las estrías comienza como estrías rubras, que se distinguen por ser lesiones de color rojo a púrpura y superficie suave, que evolucionan a lesiones atróficas y rugosas de color blanco (estría alba), provocando una sensación de "hueco" al palpar, sin presencia de vellos, sudor o eliminación de sebo. Durante esta etapa, la relajación de los tejidos probablemente reduce el estímulo mecanobiológico,

MARCO CONCEPTUAL

ESTRÍAS

La RAE define las estrías como: "Líneas que se forman en la piel debido al estiramiento excesivo de esta, comúnmente por embarazo o crecimiento rápido".

PIEL

La Real Academia Española (RAE) define la piel como: "Órgano extenso que cubre y protege el cuerpo de los animales y del hombre, y que está formado por una capa externa o epidermis y una interna o dermis".

HIDRATACIÓN

La RAE define la hidratación como: "Acción y efecto de hidratar o hidratarse", y en su forma reflexiva, "Proporcionar a un organismo o tejido la cantidad de agua que necesita".

CREMA

Según la RAE define la crema es un “Producto cosmético de consistencia pastosa o semilíquida que es aplicada sobre la piel para su cuidado o embellecimiento”

PREVENCIÓN

Según la RAE, define prevención como acción y efecto de prevenir

CENTELLA ASIÁICA

La Centella asiática es una planta medicinal utilizada tradicionalmente en la medicina ayurvédica y china. Es conocida por sus propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias y regenerativas. Comúnmente se emplea en productos cosméticos para mejorar la salud de la piel, promover la cicatrización de heridas y reducir cicatrices (James
& Dubery, 2009).

VIAMINA E

La vitamina E es un nutriente liposoluble con propiedades antioxidantes, que ayuda a proteger las células del daño causado por los radicales libres. (Traber & Atkinson, 2007).

CAPÍTULO II
MARCO LEGAL

La Normativa Técnica Sanitaria para Productos Cosméticos, Productos de Higiene Doméstica y Productos Absorbentes de Higiene Personal establece requisitos y procedimientos para garantizar la seguridad y calidad de estos productos. Para los productos cosméticos la obtención de la Notificación Sanitaria Obligatoria (NSO) Es requerida según la Decisión 516 de 2002. Los requisitos para solicitar la NSO están detallados en el artículo 7 de esta decisión y en el formulario de solicitud FNSO-001 de la Resolución 1333. Sin embargo, hay excepciones para algunos productos como los

ingredientes utilizados en su elaboración.

Los establecimientos deben obtener un permiso de funcionamiento según su categoría establecida en la resolución ARCSA-DE-006-2017-CFMR Y el Acuerdo Ministerial 4712. Los costos y tasas asociadas con los trámites se desarrollan en la resolución ARCSA-DE-009-2017-JCG

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Experimental

Este proyecto es de tipo experimental porque se busca establecer una relación causa efecto entre el uso de la crema hidratante a base de centella asiática y vitamina e en la prevención de estrías en físico culturistas. Esto implica manipular de manera intencional la variable independiente (aplicación de la crema) para observar sus efectos en la variable dependiente (prevención de estrías). A través de un diseño experimental, se controlan otras variables externas que puedan influir en los resultados, como la hidratación general del

cuerpo, la alimentación y la rutina de ejercicio, asegurando que los cambios observados sean atribuibles al uso del producto. Hernández, 2014

3.2 Subtipo de investigación

Estudio de caso

El estudio se enmarca en un estudio de caso, ya que se centra en evaluar los efectos de un producto específico: una crema hidratante desarrollada previamente en laboratorio a base de centella asiática y vitamina E. En esta etapa inicial, se seleccionaron cuidadosamente los ingredientes activos y las concentraciones ideales, garantizando una fórmula segura y adecuada para la prevención de estrías. Este desarrollo estuvo basado en las propiedades regeneradoras y antioxidantes de los ingredientes seleccionados.

Se seleccionará un grupo de 10 físico culturistas, los cuáles, unos ya presentan estrías debido a cambios rápidos en la masa muscular o en el peso corporal, pero otros aún no presentan estrías visibles en las zonas objetivo, ya que la crema está diseñada específicamente para prevenir su formación en pieles sometidas a tensiones mecánicas, como ocurre en físico culturistas. Este enfoque permite analizar cómo el uso constante del producto contribuye a mantener la elasticidad e hidratación de la piel, reduciendo así el riesgo de aparición de estrías. Yin, 2018.

3.2.1 ENFOQUE

Por otro lado, el enfoque de esta investigación será mixto (cuantitativo y cualitativo).

El enfoque cuantitativo permitirá la recolección de datos sobre la eficacia de la crema en la prevención de estrías en físico culturistas, a través de mediciones de la actividad de la piel, cambios en la apariencia de las estrías, etc.

Mientras que el enfoque cualitativo permitirá una mejor comprensión de las experiencias subjetivas de los usuarios con el producto, evaluando aspectos como la percepción de la textura, aroma y resultados visibles a través de un Focus Group. Creswel, 2025.

3.2.2 HERRAMIENTAS

El focus group es una técnica cualitativa que se utilizará para obtener retroalimentación directa sobre la crema hidratante de centella asiática y vitamina E.

El objetivo es evaluar la percepción del producto en términos de:

- **Textura y absorción**: Cómo sienten el producto en la piel, si se absorbe bien o deja residuos, y si lo perciben como adecuado para el uso diario.
- **Eficacia percibida**: Se preguntará a los participantes cómo perciben la crema en cuanto a hidratación y protección contra la formación de estrías tras su uso.
- **Preferencias sensoriales**: Aspectos como el aroma, el color y la sensación del producto serán evaluados, ya que son factores importantes en la aceptación del producto por parte de los usuarios.

El focus group permitirá una validación temprana de la fórmula, obteniendo información valiosa sobre las mejoras que se podrían realizar antes del lanzamiento del producto al mercado. De acuerdo con Krueger y Casey (2015), los focus groups permiten "una comprensión más profunda de cómo y por qué los participantes piensan o sienten de una manera particular acerca de un tema" (p. 17).

3.3 MÉTODO

3.3.1 Recopilación de datos. -

Se llevará a cabo un proceso sistemático de recolección de información mediante fichas de anamnesis para evaluar el impacto de la crema hidratante de centella asiática y vitamina e. Los datos se obtendrán mediante fichas de anamnesis y observaciones directas, asegurando que cada paciente sea evaluado de manera integral y consistente. Baptista

Lucio, 2014.

3.3.2 Medición pre y post tratamiento. -

Durante esta fase se realizarán mediciones tanto antes de la aplicación del producto como durante y después de su aplicación, debido a que las mediciones del pre-tratamiento servirán como base para comparar los resultados, efectuándose así estos cálculos a través del corneometro para poder evaluar el grado de hidratación del paciente y obtener una valoración cuantitativa. Registrado a través de una nota de evolución. Baptista Lucio,
2014.

3.3.3Análisis de datos. –

Por último, se procederá al análisis estadístico de los datos obtenidos. Esta fase consiste en comparar las mediciones pre y post tratamiento para determinar la efectividad de la crema hidratante de centella asiática y vitamina e en cada paciente mediante medidas de tendencia central, calculando el promedio y la mediana en el grado de hidratación en las zonas de tratamiento de cada paciente, dando como resultado una evaluación clara y precisa. Creswel, 2025.

3.4 TÉCNICA

Dentro de un marco metodológico, la técnica implica los procedimientos y métodos sistemáticos utilizados para recolectar procesar o analizar datos según los objetivos del estudio. Estas son esenciales para garantizar la precisión y la confiabilidad de la información obtenida. Hernández, (2014).

- En este caso se utilizará el corneómetro para medir la hidratación y oleosidad de la piel de cada paciente una vez por semana durante cuatro semanas. Esta herramienta permitirá obtener datos objetivos y confiables sobre los cambios en la piel. Barel, 2000.
- Además, se emplearán herramientas como ficha de diagnóstico cada participante completará una ficha inicial que documentará aspectos como tipo de piel historial de

estrías rutina de cuidado personal y factores externos que puedan influir en los resultados.

- Como también se llevará a cabo una ficha de seguimiento semanal para monitorear el progreso de cada paciente, documentando observaciones sobre cambios en la piel, percepción del producto y posibles efectos secundarios.
- Se registrarán fotografías de las zonas tratadas una vez por semana durante las cuatro semanas del estudio. Estas imágenes servirán como evidencia visual de los cambios ocurridos en la piel a lo largo del tratamiento. Goldman, 2013.

Matriz

La tabla presentada organiza información sobre dos variables principales: "Crema de centella asiática y vitamina E" y "Prevención de estrías

Detalles:
Crema de centella asiática y vitamina E: Analiza los beneficios de la centella asiática y la vitamina E mediante el estudio de principios activos, como farmacología, fito cosméticos, y los ingredientes específicos de la crema.

Prevención de estrías: Se centra en identificar las causas de las estrías, abarcando temas como la función, estructura y alteraciones de la piel, así como estrategias preventivas

Variable	Definición	Objetivo especifico	Dimensiones	Indicadores	Preguntas
Crema de centella asiática y vitamina E	Analizar la centella asiática y la vitamina E mediante revisión bibliográfica para conocimiento de los beneficios.	Analización de principios activos	1. Farmacología	1.1Farmacocinética 1.2Farmacodinamia 1.3 Farmacología Clínica	1.1.1 la farmacocinética 1.1.2 la farmacodinamia 1.1.3 farmacología clínica
			2. Fito cosméticos	2.1 Fito: 2.2 Cosméticos:	2.1.1Fito 2.1.2 Los cosméticos
			3. Crema se centella asiática y vitamina E	3.1 Centella Asiática: 3.2 Vitamina E	3.1.1 La Centella Asiática 3.1.2 La Vitamina E
Prevención de estrías	Las estrías son marcas en la piel que aparecen cuando ésta se estira rápidamente debido a cambios en el cuerpo.	Identificar causas de las estrías	4. Piel	4.1Función de la piel: 4.2Estructura de la piel: 4.3Características de la piel:	4.1.1 Función de la piel 4.1.2 Estructura de la piel 4.1.3 Características de la piel
			5. Alteración de la dermis	5.1 Dermis 5.2 Alteración de la dermis 5.3Tipos comunes de alteraciones de la dermis: 5.4Causas de las alteraciones de la dermis	5.1.1 La dermis 5.1.2 Alteración de la dermis 5.1.3 Tipos comunes de alteraciones de la dermis 5.1.4 Causas de las alteraciones de la dermis
			6. Prevención de estrías	6.1 Hidratación Adecuada: 6.2 Nutrición Balanceada: 6.3 Masajes Regulares: 6.4 Control del Peso: 6.5Tipos de estrías:	6.1.1 Una hidratación adecuada 6.1.2 Una nutrición balanceada 6.1.3 Masajes regulares 6.1.4 Controlar el peso 6.1.5 Tipos de estrías

(hidratación, nutrición, masajes, etc.).

Fgura 1. Matriz Operacionalización de Variables

ESTUDIOS INICIALES

FASE 1: ELABORACIÓN DE LA CREMA HIDRATATNTE

Se investigó sobre cada uno de los principios activos:

- **Efficacy of Centella Asiatica Extract in Skin Regeneration**: Un estudio de Park et al. (2018) señala que la centella asiática promueve la regeneración cutánea al estimular la producción de colágeno en la piel.
- **Vitamin E as an Antioxidant in Skin Care Products**: Johnson et al. (2017) investigaron los efectos antioxidantes de la vitamina E, mostrando cómo este compuesto mejora la elasticidad de la piel y previene el daño oxidativo.

FASE 2: INCLUSION Y EXCLUSION

Criterios de inclusión

1. Los pacientes fueron fisicoculturistas que presentaban un aumento significativo de masa muscular o que estaban empezando en esto del fisicoculturismo.

2. Mayores de 17 años que no presentaban heridas abiertas o infecciones en la piel donde se aplicó la crema.

3. Fue fundamental que no tengan historial de alergias a la centella asiática, la vitamina E u otros componentes de la fórmula.

4. Los participantes se comprometieron a aplicar la crema según las indicaciones y asistir a nuevas mediciones cada semana para el seguimiento del estudio.

Criterios de exclusión

1. No participaron personas con enfermedades cutáneas graves, como dermatitis o psoriasis activa, ya que podrían interferir con los resultados.

2. Excluimos a aquellos que estén usando tratamientos dermatológicos agresivos o productos similares para la prevención de estrías durante el estudio.

3. No fueron incluidos participantes con historial de alergias severas, para evitar riesgos adicionales.



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: _____ Paciente #_____

Fecha de Nacimiento: _____ Edad_____

Ciudad _____Provincia _____ Direcoión_____

Teléfono _____ Ocupación _____

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No____ Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si_____ No_____ Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si____ No__ Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No_ Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si___ No__
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si___ No__
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si__ No__ Lugar en donde se encuentran_____
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? _____
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? _____

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema

TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

_____

_____

Tratamiento por realizar:

_____

_____

Objetivo del tratamiento:

_____

_____

Recomendaciones:

_____

Tipo de estría:

_____

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo_____identificado con oédula de identidad N°_____certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas_____a realizar el tratamiento_____, consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

_____

Firma Paciente

_____ _____

Firma Esteticistas

Fgura 1. Ficha Técnica

DESARROLLO

- La crema será entregada a los pacientes para que se la coloque diariamente dos veces al día para mejores resultados en cuanto a la prevención de estrías.
- Se harán 2 mediciones por semana de la hidratación para ver el avance de la piel y como va evolucionando.

Idea de Concepción

- Se identifica una oportunidad de mercado basada en una necesidad insatisfecha, una tendencia emergente, o una mejora s
- Se genera una idea, la cual puede venir de la investigación de mercado, la observación de consumidores, la competencia o sugerencia.

Investigación y Planificación

- Se realiza un estudio de viabilidad para determinar si la idea es rentable y tiene potencial.
- Se analizan aspectos como los costos, los recursos necesarios, el público objetivo y los posibles competidores.

Diseño y prototipo

1. Definición del producto

- Nombre: (se analizó nombre en cuanto al producto)
- Descripción: Crema para estrías formulada para prevenir y reducir la apariencia de estrías, ideal para fisicoculturistas y personas con cambios rápidos de volumen corporal.

Ingredientes Clave:

- Centella Asiática: Promueve la regeneración celular y mejora la elasticidad de la piel.
- Vitamina E: Potente antioxidante que protege y fortalece la piel, ayudando a prevenir el daño celular y manteniendo la hidratación. 2. Formulación del producto

Base de la crema:

- Aceite de uva
- Manteca de Karité
- Jojoba
- Agua destilada
- Extracto de centella
- Cera BTMS
- Conservante
- Vitamina e
- Alcohol cetílico
- Fragancia de almendra

- Centella asiática
- Vitamina E

3. Textura y fragancia

- Textura: Ligera y de rápida absorción, especialmente adecuada para la aplicación en áreas extensas. Debe facilitar la absorción y evitar que se sienta pegajoso.
- Fragancia: Suave y natural, con notas herbales o cítricas, ideal para que sea agradable sin sobrecargar.

4. Diseño de sobre

- Envase: Tubo de plástico biodegradable o frasco con dosificador tipo “airless” para proteger los ingredientes de la oxidación y mantener la eficacia del producto.
- Tamaño: Presentación de 60ml adecuado para aplicar sobre áreas extensas del cuerpo como abdomen, muslos y brazos.
- Diseño del envase: Colores suaves y naturales, como tonos celeste y blanco, que transmiten una sensación de frescura y naturalidad, destacando los ingredientes clave (Centella asiática y vitamina E).
- Etiqueta: Incluir información clara sobre los ingredientes y los beneficios de la crema

5. Instrucciones de uso

- Aplique la crema dos veces al día (mañana y noche) sobre la piel limpia y seca, en áreas propensas a desarrollar estrías o que ya tengan estrías visibles.
- Masajear con movimientos circulares hasta su completa absorción para favorecer la penetración de los ingredientes activos.

6. Pruebas y Evaluación del Prototipo
Pruebas de laboratorio:

- Estabilidad: Evaluar la estabilidad de la formulación
- Irritación: Realizar pruebas dermatológicas para verificar que el producto no causa irritación, especialmente en pieles sensibles.

- Resultados de eficacia: Estudio en usuarios con estrías visibles para evaluar la mejora en la elasticidad, hidratación y disminución de la visibilidad de las estrías después de 4 a 8 semanas de uso continuo.

7. Prototipo del embalaje y eslogan

- Lema: De acuerdo al tipo de producto
- Diseño del empaque prototipo: Crear un diseño digital del envase utilizando herramientas como Adobe Illustrator o Canva, asegurando que los elementos visuales como el logo y la tipografía reflejen la esencia natural y efectiva del producto.

8. Estrategia de Comercialización

- Segmento de mercado: Fisicoculturistas y personas propensas a cambios de peso.
- Puntos de venta: Distribución en farmacias, tiendas de productos naturales, gimnasios y plataformas de venta en línea.

Realización del producto

PROCEDIMIENTO DE LA CREACIÓN DE LA CREMA



Figura 1. Ingredientes



Figura 2. Alcohol Cetílico



Figura 3. Manteca de Karité

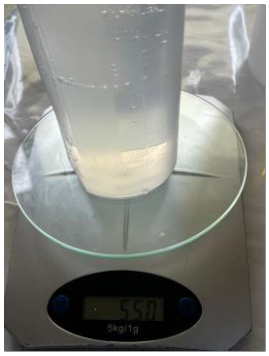


Figura 4. Agua Destilada



Figura 5. Fase Oleosa



Figura 6. Mezca de ambas Fases



Figura 7. Mezca de ambas Fases Se aplicó:

- Vitamina E 10g
- Extracto de centella asiática 80g
- Conservante 10g
- Fragancia de almendras (15 gotas)



Figura 8. Resultado de la crema



Figura 9. Resultado PH (5)



Fgura 10. Resultado del producto

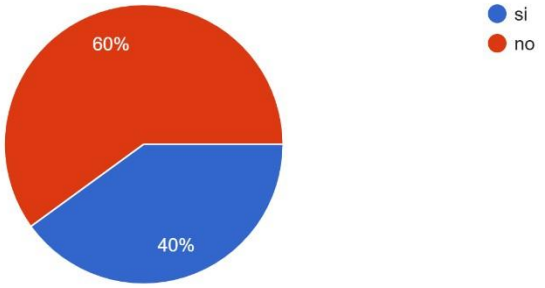
CAPITULO IV

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE LOS DOS FOCUS GROUP

Focus group 1

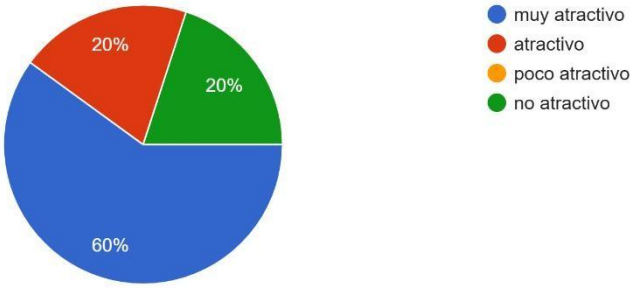
1. ¿Estaba usted familiarizad@ con el uso de la centella asiática o la vitamina E en productos para el cuidado de la piel antes de conocer esta crema?

5 respuestas



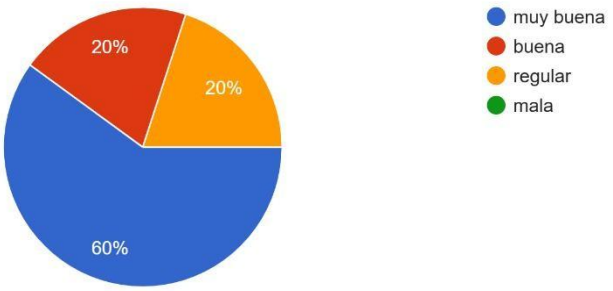
2. ¿Qué le parece el diseño del empaque?

5 respuestas



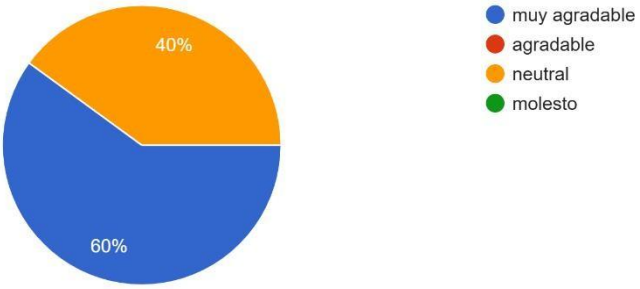
4. ¿Qué le parece la apariencia de la crema (color, consistencia)?

5 respuestas



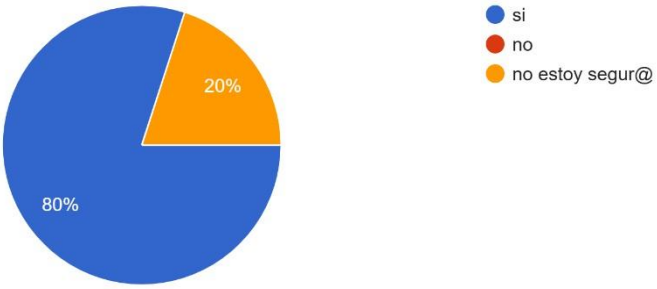
5. ¿Cómo describiría el olor de la crema?

5 respuestas



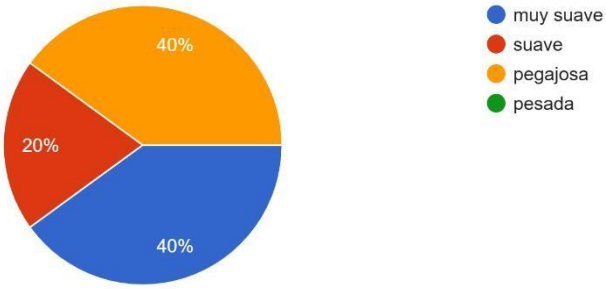
6. ¿Cree usted que el aroma es adecuado para los fisicoculturistas?

5 respuestas



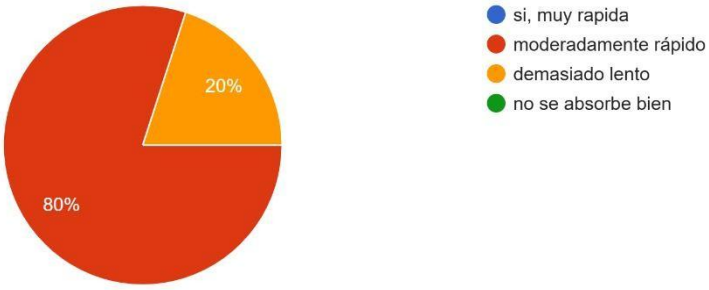
7. ¿Cómo describiría la sensación de la crema al aplicarla en la piel?

5 respuestas



8. ¿La crema se absorbe rápidamente?

5 respuestas



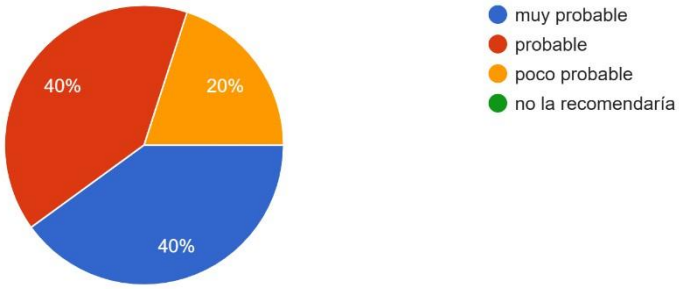
9. ¿Qué tan importante considera la prevención de estrías para los fisicoculturistas?

5 respuestas



10. ¿Cuán probable es que recomiende este producto a fisicoculturistas?

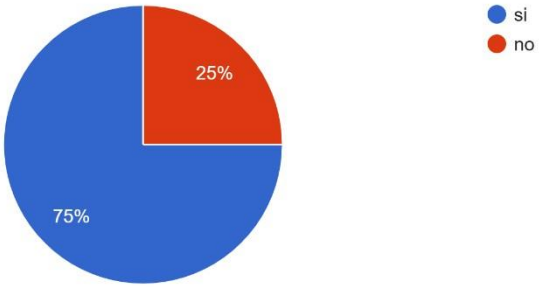
5 respuestas



focus group 2

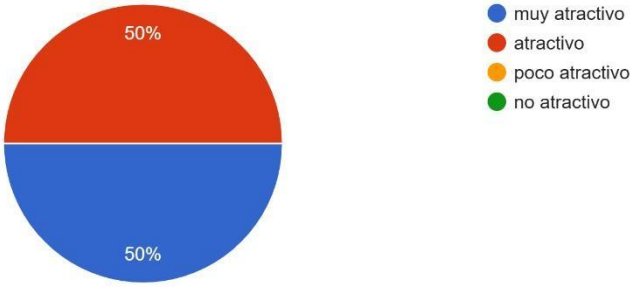
1. ¿Estaba usted familiarizad@ con el uso de la centella asiática o la vitamina E en productos para el cuidado de la piel antes de conocer esta crema?

4 respuestas



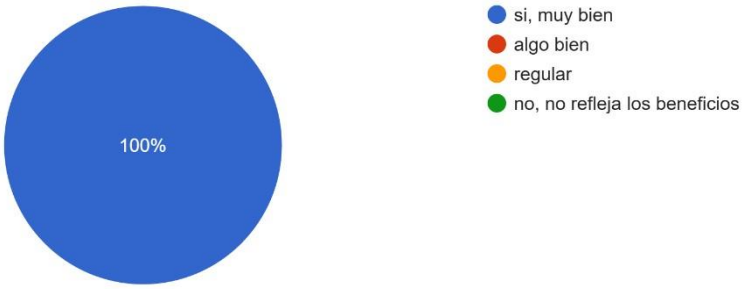
2. ¿Qué le parece el diseño del empaque?

4 respuestas



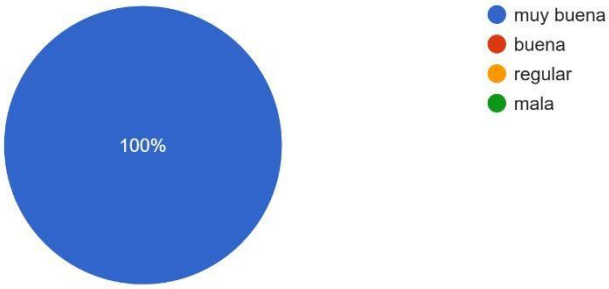
3. ¿Cree que la presentación del producto refleja bien sus beneficios?

4 respuestas



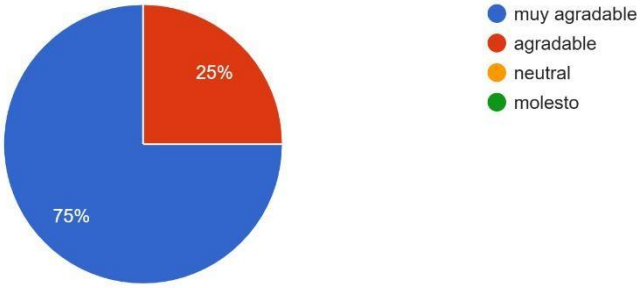
4. ¿Qué le parece la apariencia de la crema (color, consistencia)?

4 respuestas



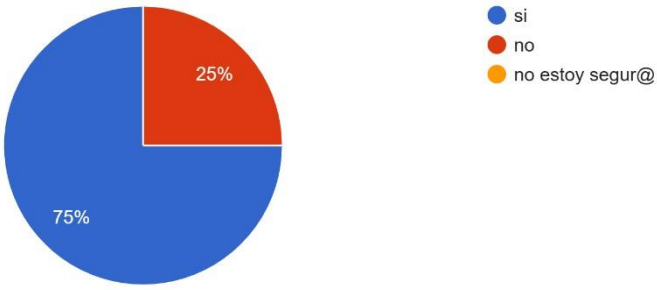
5. ¿Cómo describiría el olor de la crema?

4 respuestas



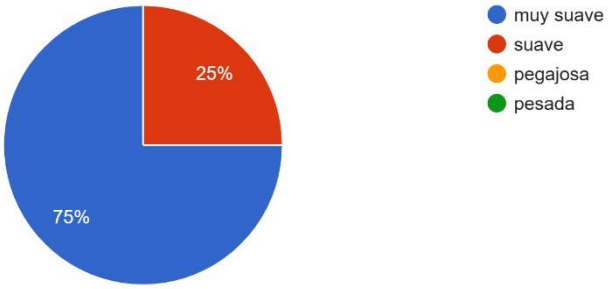
6. ¿Cree usted que el aroma es adecuado para los fisicoculturistas?

4 respuestas



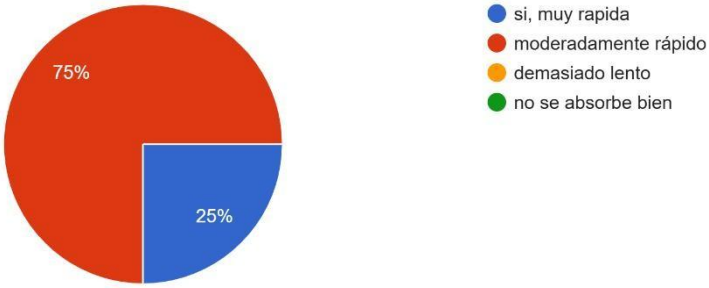
7. ¿Cómo describiría la sensación de la crema al aplicarla en la piel?

4 respuestas



8. ¿La crema se absorbe rápidamente?

4 respuestas



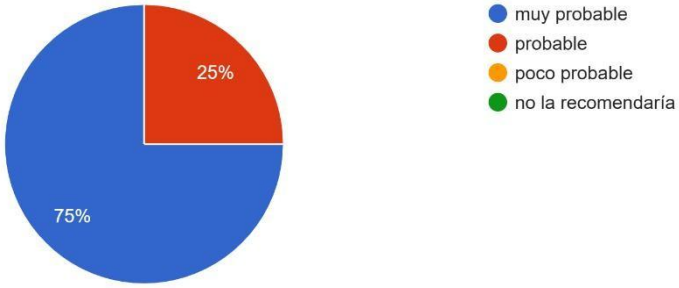
9. ¿Qué tan importante considera la prevención de estrías para los fisicoculturistas?

4 respuestas



10. ¿Cuán probable es que recomiende este producto a fisicoculturistas?

4 respuestas



MEDICIONES DE CADA SEMANA CON AYUDA DEL CORNEÓMETRO:

PRIMER PACIENTE

PACIENTE 1	
Sesión	Hidratación
1	11,10%
2	13,30%
3	13,60%
4	15,00%
PROMEDIO	13,25%
MEDIANA	13,45%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
1	10,10%	15,10%

Tabla 1. Medidas primer paciente

Se puede visualizar un incremento de 10,10% de línea base del paciente al 15,00% de nivel de hidratación y de 15,10% al 22,50% de oleosidad en la cuarta semana, manteniendo una mediana de 13.45% sobre 10,10% en hidratación y 20,15% sobre 15,10% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

CASOS MAS RELEVANTES:

FOTOS ANTES PRIMER PACIENTE





FOTOS DESPUES PRIMER PACIENTE





FOTOS ANTES SEGUNDO PACIENTE





FOTOS DESPUES SEGUNDO PACIENTE





SEGUNDO PACIENTE

PACIENTE 2	
Sesión	Hidratación
1	11,20%
2	13,30%
3	13,70%
4	15,60%
PROMEDIO	13,45%
MEDIANA	13,50%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
2	10,20%	15,30%

Tabla 2. Medidas segundo paciente

Se puede visualizar un incremento de 10,20% de línea base del paciente al 15,60% de nivel de hidratación y de 15,30% al 23,40% de oleosidad en la cuarta semana, manteniendo una mediana de 13.50% sobe 10,20% en hidratación y 20,20% sobre 15,30% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

TERCER PACIENTE

PACIENTE 3	
Sesión	Hidratación
1	11,50%
2	12,40%
3	14,00%
4	15,80%
PROMEDIO	13,43%
MEDIANA	13,20%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
3	10,90%	16,30%

Tabla 3. Medidas tercer paciente

Se puede visualizar un incremento de 10,90% de línea base del paciente al 15,80% de nivel de hidratación y de 16,30% al 23,70% de oleosidad en la cuarta semana,

manteniendo una mediana de 13,20% sobe 10,90% en hidratación y 19,80% sobre 16,30% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

CUARTO PACIENTE

PACIENTE 4	
Sesión	Hidratación
1	11,80%
2	11,90%
3	13,00%
4	13,30%
PROMEDIO	12,50%
MEDIANA	12,45%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
4	11,40%	17,10%

Tabla 4. Medidas cuarto paciente

Se puede visualizar un incremento de 11,40% de línea base del paciente al 13,30% de nivel de hidratación y de 17,10% al 19,90% de oleosidad en la cuarta semana, manteniendo una mediana de 12,45% sobe 11,40% en hidratación y 18,65% sobre 17,10% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

QUINTO PACIENTE

PACIENTE 5	
Sesión	Hidratación
1	11,20%
2	12,00%
3	13,50%
4	14,00%
PROMEDIO	12,68%
MEDIANA	12,75%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
5	10,20%	15,30%

Tabla 5. Medidas quinto paciente

Se puede visualizar un incremento de 10,20% de línea base del paciente al 14,00% de nivel de hidratación y de 15,30% al 21,00% de oleosidad en la cuarta semana,

manteniendo una mediana de 12,75% sobe 10,20% en hidratación y 19,10% sobre 15,30% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

SEXTO PACIENTE

PACIENTE 6	
Sesión	Hidratación
1	12,10%
2	12,40%
3	13,10%
4	14,10%
PROMEDIO	12,93%
MEDIANA	12,75%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
6	11,40%	17,10%

Tabla 6. Medidas sexto paciente

Se puede visualizar un incremento de 11,40% de línea base del paciente al 14,10% de nivel de hidratación y de 17,10% al 21,10% de oleosidad en la cuarta semana, manteniendo una mediana de 12,75% sobe 11,40% en hidratación y 19,10% sobre 17,10% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

SEPTIMO PACIENTE

PACIENTE 7	
Sesión	Hidratación
1	11,70%
2	11,80%
3	11,90%
4	14,10%
PROMEDIO	12,38%
MEDIANA	11,85%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
7	11,50%	17,20%

Tabla 7. Medidas septimo paciente

Se puede visualizar un incremento de 11,50% de línea base del paciente al 14,10% de nivel de hidratación y de 17,20% al 21,10% de oleosidad en la cuarta semana, manteniendo una mediana de 11,85% sobe 11,50% en hidratación y 17,75% sobre 17,20% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

OCTAVO PACIENTE

PACIENTE 8	
Sesión	Hidratación
1	12,10%
2	13,30%
3	13,30%
4	14,20%
PROMEDIO	13,23%
MEDIANA	13,30%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
8	11,80%	17,70%

Tabla 8. Medidas octavo paciente

Se puede visualizar un incremento de 11,80% de línea base del paciente al 14,20% de nivel de hidratación y de 17,70% al 21,30% de oleosidad en la cuarta semana, manteniendo una mediana de 13,30% sobe 11,80% en hidratación y 19,50% sobre 17,70% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

NOVENO PACIENTE

PACIENTE 9	
Sesión	Hidratación
1	12,40%
2	12,90%
3	13,20%
4	14,20%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
9	11,70%	17,50%

PROMEDIO	13,18%	19,75%
MEDIANA	13,05%	19,55%

Tabla 9. Medidas noveno paciente

Se puede visualizar un incremento de 11,70% de línea base del paciente al 14,20% de nivel de hidratación y de 17,50% al 21,30% de oleosidad en la cuarta semana, manteniendo una mediana de 13,05% sobe 11,70% en hidratación y 19,55% sobre 17,50% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

DECIMO PACIENTE

PACIENTE 10	
Sesión	Hidratación
1	12,20%
2	12,70%
3	13,50%
4	14,00%
PROMEDIO	13,10%
MEDIANA	13,10%

Línea base de cada paciente		
Paciente	Hidratación	Oleosidad
10	12,00%	18,00%

Tabla 10. Medidas decimo paciente

Se puede visualizar un incremento de 12,00% de línea base del paciente al 14,00% de nivel de hidratación y de 18,00% al 21,00% de oleosidad en la cuarta semana, manteniendo una mediana de 13,10% sobe 12,00% en hidratación y 19,60% sobre 18,00% en oleosidad, lo que indica una efectividad.

TOTAL DE HIDRATACION Y OLEOSIDAD DE TODOS LOS PACIENTES

Total, de Hidratación		
Paciente	Porcentaje	Mediana
1	13,25%	13,45%
2	13,45%	13,50%
3	13,43%	13,20%
4	12,50%	12,45%
5	12,68%	12,75%
6	12,93%	12,75%
7	12,38%	11,85%
8	13,23%	11,85%
9	13,18%	13,05%
10	13,10%	13,10%
Promedio Total	13,01%	12,80%

Tabla 11. Total, de hidratación

Total, de Oleosidad		
Paciente	Porcentaje	Mediana
1	19,85%	20,15%
2	20,03%	20,20%
3	20,13%	19,80%
4	18,73%	18,65%
5	19,00%	19,10%
6	19,35%	19,10%
7	17,03%	17,75%
8	19,60%	19,50%
9	19,75%	19,55%
10	19,63%	19,60%
Promedio Total	19,31%	19,34%

Tabla 12. Total, de Oleosidad

EFICACIA

Paciente	Si	No
1	X	
2	X	
3	X	
4	X	
5	X	
6	X	
7	X	
8	X	
9	X	
10	X	

Tabla 13. Eficacia de Hidratación



DISCUSIÓN

Por los resultados obtenidos podemos evidenciar que la crema funcionó de manera eficaz para todos los pacientes, promoviendo una mejora tanto en la hidratación como en la oleosidad. Esto refuerza que los ingredientes activos de la fórmula como la Centella Asiática y la Vitamina E, favorecieron la retención de agua y el equilibrio lipídico en la piel, mejorando su salud y apariencia.

V. Cristina. (2023), diseño y desarrollo de una crema hidratante a base del extracto de centella asiática, Universidad Católica de Loja, argumenta que los resultados de su estudio contribuyeron al diseño y desarrollo de una crema hidratante a base de extracto de Centella asiática, para ser aplicada por vía tópica con la finalidad de hidratar y mejorar la apariencia de las estrías en aquella población que padece de estas atrofias cutáneas. La formulación obtenida se presenta como una emulsión blanquecina, con un agradable olor, consistencia compacta y de pH 5,00. Lo que la convierte en una formulación adecuada de aplicación tópica, no irritante y libre de parabenos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1.-La revisión bibliográfica permite identificar la centella asiática y vitamina e como ingredientes esenciales en la formulación de productos para el cuidado de la piel. La centella asiática destaca por su capacidad de estimular la síntesis de colágeno, lo que mejora la elasticidad de la piel y facilita la regeneración celular. Además, sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes la hacen efectiva para prevenir y tratar cicatrices y estrías. Por su parte, la vitamina e es ampliamente reconocida por su efecto antioxidante, que protege a las células de los radicales libres y promueve la hidratación profunda de la piel.

2.- El análisis de las historias clínicas de fisicoculturistas reveló que las estrías son un problema frecuente en este grupo, derivado de un rápido aumento de masa muscular y fluctuaciones de peso. Estos cambios provocan una distensión abrupta de la piel, superando la capacidad de las fibras de colágeno y elastina para adaptarse, lo que resulta en la aparición de estrías, principalmente en áreas como los bíceps.

3.-Se desarrolló una crema hidratante que combina los beneficios de la centella asiática y la vitamina e con una formulación que prioriza la seguridad y la experiencia del paciente. Se realizaron ajustes en la textura y el empaque para garantizar la satisfacción de los físicos culturistas.

RECOMENDACIONES

Para el uso del producto:

Iniciar la aplicación de la crema los primeros meses de entrenamiento intenso, usando el producto de manera continua 2 veces al día, aplicándolo con movimientos suaves para estimular la absorción y la circulación. Complementar el cuidado tópico con una dieta equilibrada, hidratación adecuada y actividad física moderada.

Para el desarrollo futuro:

- Ampliar las investigaciones sobre la efectividad de la crema hidratante en diferentes grupos demográficos, como adolescentes en crecimiento o personas con fluctuaciones de peso.
- Evaluar la posibilidad de incorporar otros ingredientes complementarios como el ácido hialurónico o aceites esenciales para enriquecer la formulación.
- Realizar estudios clínicos para medir la efectividad del producto en la reducción de estrías existentes.

Para la comercialización:

- Diseñar campañas de concienciación sobre la importancia de prevenir las estrías en las etapas iniciales, dirigidas a fisicoculturistas y otros grupos en riesgo.
- Desarrollar una línea de productos complementarios como aceites o exfoliantes suaves para potenciar los beneficios de la crema hidratante.
- Incorporar empaques ecológicos y mensajes de sostenibilidad para captar la atención de consumidores preocupados por el medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

M. Calvo. (2012). 2.12. Farmacocinética clínica. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria – SEFH, https://www.sefh.es › fhtomo1 › cap212

A. Hernández. (2014). Farmacología general. Una guía de estudio – AccessMedicina. AccessMedicina, https://accessmedicina.mhmedical.com › book

V. Ayala. (2022). Farmacología clínica (1).pdf. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, https://quimica.uchile.cl › dam

P. Font. (1961). Plantas medicinales: el Dioscórides renovado. google.cl, https://books.google.com.ec › books

L. Baumann. (2002). Cosmetic Dermatology: Principles and Practice, Second ... Google Books, https://books.google.com › books

M. Carretero. (2014). Plantas medicinales y derivados en dermatología (III). BOTPLUS, https://botplusweb.farmaceuticos.com › 2014/10/29

S. Pasiakos. (2020). Vitamina E - Datos en español. National Institutes of Health (NIH) (.gov), https://ods.od.nih.gov › VitaminE-DatosEnEspanol

J. Conejo. (2018). ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA PIEL. LIBRERIA MEDICA BERRI, https://www.berri.es › pdf

D. Tango. (2024). Capas de la piel. MedlinePlus (.gov), https://medlineplus.gov › ... › Enciclopedia médica

J. Goyache. (2020). LA PIEL. Universidad Complutense de Madrid, https://www.ucm.es › data › cont › docs › 420-201...

K. Vidarte. (2021). Dialnet-Enfermedades Dermatologicas Diagnostico ... Studocu, https://www.studocu.com › ... › Entorno natural

R. Pike. (2024). Enfermedades de la piel. MedlinePlus (.gov), https://medlineplus.gov › ... › Temas de salud

K. Brind'Amour. (2020). Problemas de la piel: fotos, causas, síntomas y tratamientos. Healthline, https://www.healthline.com › enfermedades-de-la-piel

M. Kinley. (2020). La importancia de la hidratación. Texas Health and Human Services

(.gov), https://www.hhs.texas.gov › files › health › texercise

V. Martínez. (2016). La nutrición como condicionante de la salud de la piel. masdermatologia.com, https://masdermatologia.com › PDF

C. Navarro. (2023). Masaje y técnicas complementarias - Carolina Navarro ... Fnac España, https://www.fnac.es › Carolina-Navarro-Vidagany-Masaj...

M. Silva. (2012). Control de peso: qué es, síntomas y tratamiento - Top Doctors. Top Doctors, https://www.topdoctors.es › Diccionario médico › C

A. Rivero. (2016). Estrias, revision terapias - Dra. Rivero-2.. SlideShare, https://es.slideshare.net › Salud y medicina

RAE. (2023). Estría. En Diccionario de la lengua española (23.ª ed.). https://dle.rae.es/

RAE. (2023). Definición de piel. En Diccionario de la lengua española (23.ª ed.). https://dle.rae.es/piel

RAE. (2023). Definición de hidratación. En *Diccionario de la lengua española* (23.ª ed.) **https://dle.rae.es/hidratación**

RAE. (2023). Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., Real Academia Española.

RAE. (2023). Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., Real Academia Española.

James, J. T., & Dubery, I. A. (2009). Centella asiatica (L.) Urban: From traditional medicine to modern medicine. *Journal of Ethnopharmacology*, 121(1), 122–131. https://doi.org/10.1016/j.jep.2008.09.009

Traber, M. G., & Atkinson, J. (2007). Vitamin E, antioxidant and nothing more. *Free Radical Biology and Medicine*, 43(1), 4-15. https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2007.03.024

Park, K. H., Lim, H. K., Han, I. K., & Kim, S. H. (2018). Efficacy of Centella Asiatica extract in skin regeneration. *Journal of Dermatological Science*, 90(3), 295-304. https://doi.org/10.1016/j.jdermsci.2018.08.015

Johnson, R. E., Smith, J. A., & Brown, T. M. (2017). Vitamin E as an antioxidant in skin care products. *International Journal of Cosmetic Science*, 39(2), 102-108. https://doi.org/10.1111/ics.12457

Vázquez Cristina. (2023), diseño y desarrollo de una crema hidratante a base del estrado de centella asiática, Universidad Catolica de Loja

RAE. (2023). Estría. En Diccionario de la lengua española (23.ª ed.). https://dle.rae.es/

RAE. (2023). Definición de piel. En Diccionario de la lengua española (23.ª ed.). https://dle.rae.es/piel

RAE. (2023). Definición de hidratación. En *Diccionario de la lengua española* (23.ª ed.)https://dle.rae.es/hidratación

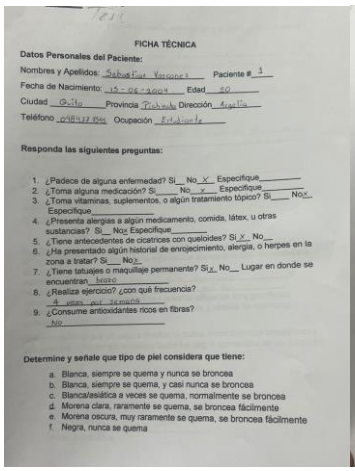
RAE. (2023). Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., Real Academia Española.

RAE. (2023). Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., Real Academia Española. James, J. T., & Dubery, I. A. (2009). Centella asiatica (L.) Urban: From traditional medicine to modern medicine. *Journal of Ethnopharmacology*, 121(1), 122–131.

Traber, M. G., & Atkinson, J. (2007). Vitamin E, antioxidant and nothing more. *Free Radical Biology and Medicine*, 43(1), 4-15. https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2007.03.024

ANEXOS DE FICHAS DE ANAMNESIS/SEGUIMIENTO/CONSENTIMIENTO INFORMADO

PRIMER PACIENTE:



FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Sebastian Vasquez Paciente # 1

Fecha de Nacimiento: 15-05-2004 Edad 20

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Argelia

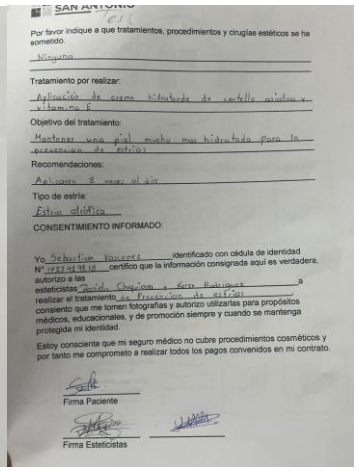
Teléfono 0983377804 Ocupación Estudiante

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No_X_ Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si____ No_X__ Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si____ No_X_ Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No_X Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si_X_ No__
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si___ No_X_
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si_X_ No__ Lugar en donde se encuentran hoyo
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 4 veces por semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? No

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema



SAN ANTONIO

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratado para la prevención de estrías

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al día

Tipo de estría:

Estría atrófica

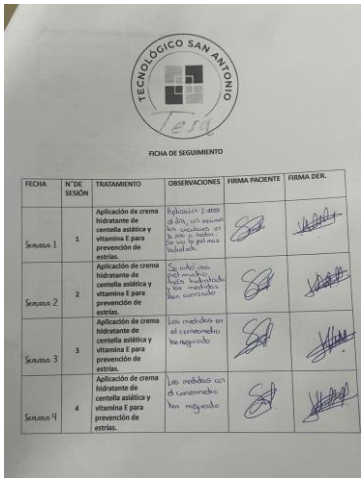
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Sebastian Vasquez identificado con cédula de identidad N° 1723454818 certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chagüeza y Karen Rodriguez a realizar el tratamiento de Prevención de estrías consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

Firma Paciente

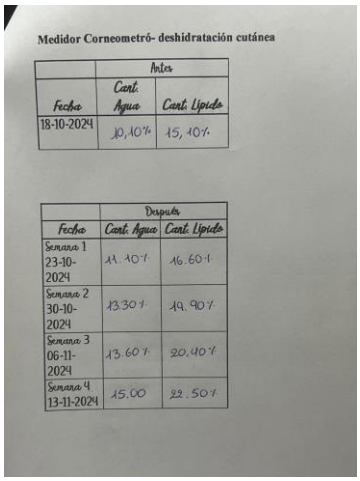
Firma Esteticistas



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

FICHA DE SEGUIMIENTO

FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Aplicación 2 veces al día, sin novedades en la piel o efectos secundarios		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se nota una piel mucho más hidratada y los medidores han aumentado		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Los medidores en el corneometro han mejorado		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Las medidas en el corneometro han mejorado		

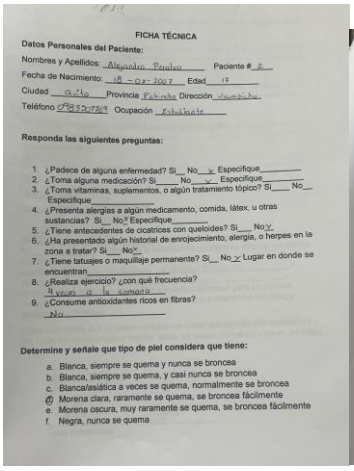


Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	10,10%	15, 10%

	Despues	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	11.10%	16.60%
Semana 2 30-10-2024	13.30%	19.90%
Semana 3 06-11-2024	13.60%	20.40%
Semana 4 13-11-2024	15.00	22.50%

SEGUNDO PACIENTE:



FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Alejandro Perales Paciente # 2

Fecha de Nacimiento: 18-04-2007 Edad 17

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Vicentina

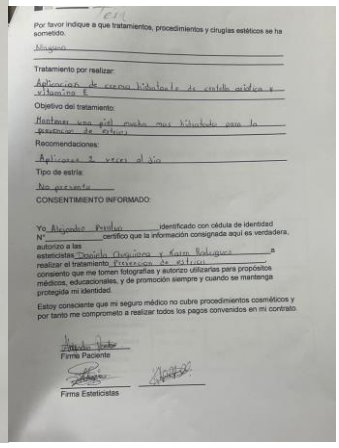
Teléfono 0985577569 Ocupación Estudiante

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No_X_ Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si____ No_X_ Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si____ No__ Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No_X Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si___ No_X_
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si___ No_X_
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si__ No_X_ Lugar en donde se encuentran_____
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 4 veces a la semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? No

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema



Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratado para la prevención de estrías

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al día

Tipo de estría:

No presente

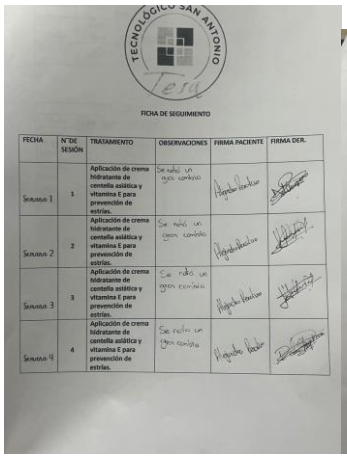
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Alejandro Perales identificado con cédula de identidad N°_____certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chagüeza y Karen Rodriguez a realizar el tratamiento Prevención de estrías consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

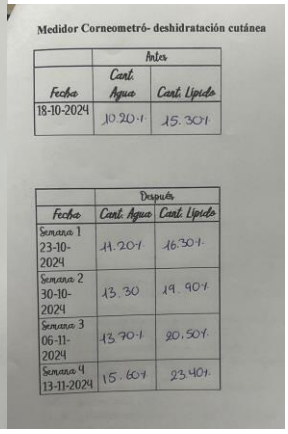
Firma Paciente

Firma Esteticistas



FICHA DE SEGUIMIENTO

FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio		

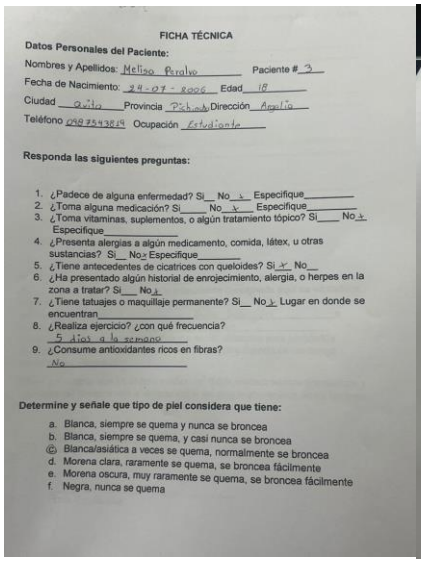


Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	10.20%	15.30%

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	11.20%	16.30%
Semana 2 30-10-2024	13.30	19.90%
Semana 3 06-11-2024	13.70%	20.50%
Semana 4 13-11-2024	15.60%	23.40%

TERCER PACIENTE:



FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Melisa Peralva Paciente # 3

Fecha de Nacimiento: 29-07-2006 Edad 18

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Angelia

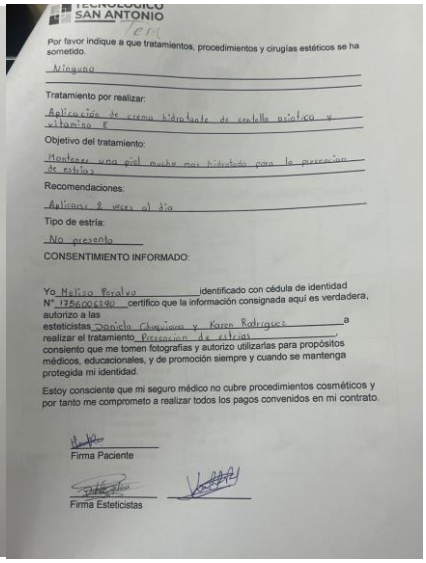
Teléfono 0987543819 Ocupación Estudiante

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No_x_ Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si____ No_x_ Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si____ No_x_ Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No_x Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si_x_ No__
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si___ No_x_
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si__ No_x_ Lugar en donde se encuentran_____
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 5 días a la semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? No

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema



SAN ANTONIO

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratada para la prevención de estrías

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al día

Tipo de estría:

No presenta

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Melisa Peralva identificado con cédula de identidad N° 1756006390 certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chagüeza y Karen Rodriguez a realizar el tratamiento Prevención de estrías, consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

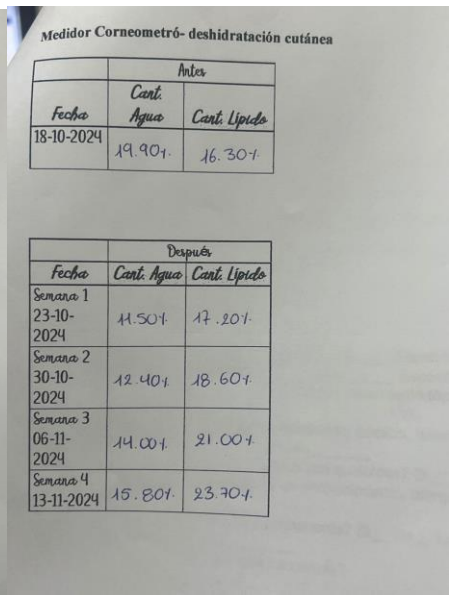
Firma Paciente

Firma Esteticistas



FICHA DE SEGUIMIENTO

FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio Piel mas hidratada		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio Piel mas hidratada		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó gran cambio Piel mas hidratada		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó gran cambio Piel mas hidratada		

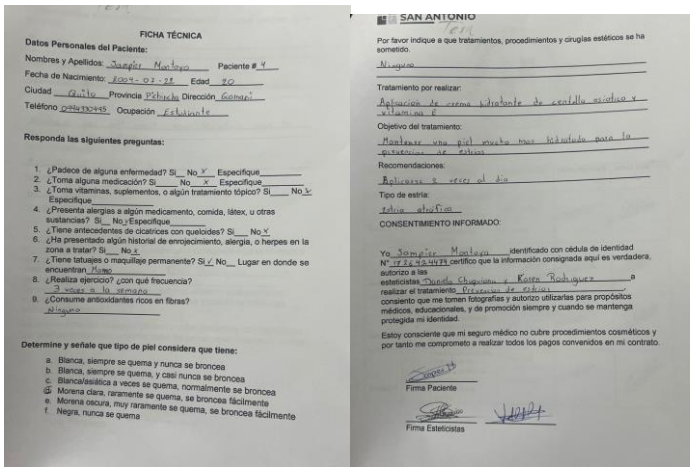


Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	19.90%	16.30%

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	11.50%	17.20%
Semana 2 30-10-2024	12.40%	18.60%
Semana 3 06-11-2024	14.00%	21.00%
Semana 4 13-11-2024	15.80%	23.70%

CUARTO PACIENTE



FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Joseph Montoya Paciente # 4

Fecha de Nacimiento: 2004-03-28 Edad 20

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Guamani

Teléfono 0984330449 Ocupación Estudiante

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No X Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si____ No__X__ Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si____ No X Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No X Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si___ No X
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si__ No X
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si X No__ Lugar en donde se encuentran Pomo
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 3 veces a la semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? Ninguno

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema

SAN ANTONIO

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratada para la prevención de estrías

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al día

Tipo de estría:

Estría atrofica

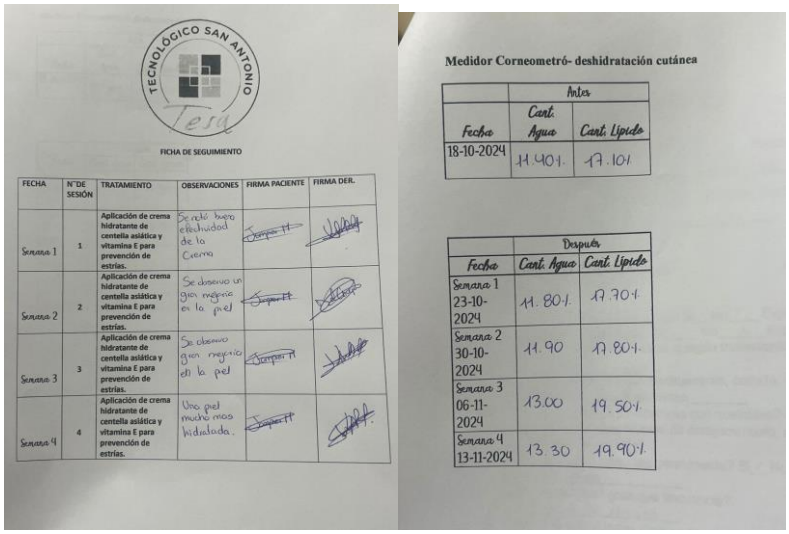
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Joseph Montoya identificado con cédula de identidad N° 172495479 certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chaguano y Karen Rodriguez a realizar el tratamiento Prevención de estrías, consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

Firma Paciente

Firma Esteticistas



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

FICHA DE SEGUIMIENTO

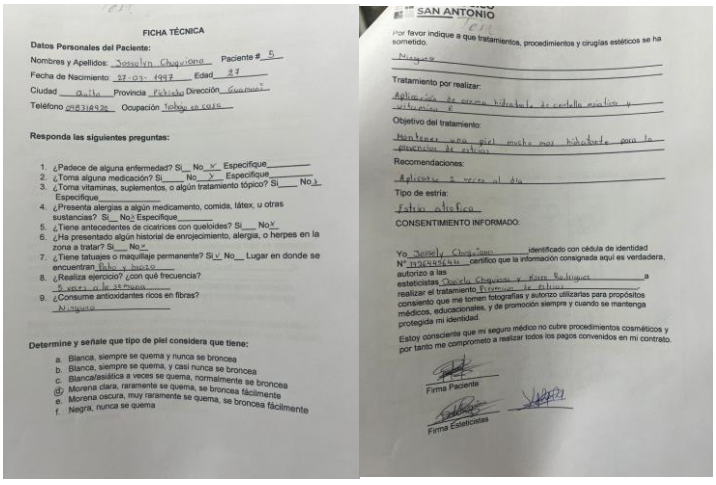
FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se vió bien efectividad de la Crema		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se observo un gen mejoria en la piel		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se observo gen mejoria en la piel		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Una piel mucho mas hidratada.		

Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	11.40%	17.10%

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	11.80%	17.70%
Semana 2 30-10-2024	11.90	17.80%
Semana 3 06-11-2024	13.00	19.50%
Semana 4 13-11-2024	13.30	19.90%

QUINTO PACIENTE:



FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Joselin Chaguano Paciente # 5

Fecha de Nacimiento: 97-03-1997 Edad 27

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Guamani

Teléfono 0983318928 Ocupación Trabajo en casa

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No X Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si____ No__X__ Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si____ No X Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No X Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si___ No X
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si__ No X
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si X No__ Lugar en donde se encuentran Pecho y brazo
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 3 veces a la semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? Ninguno

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema

SAN ANTONIO

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiatica y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratada para la prevención de estrías

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al día

Tipo de estría:

Estría atrofica

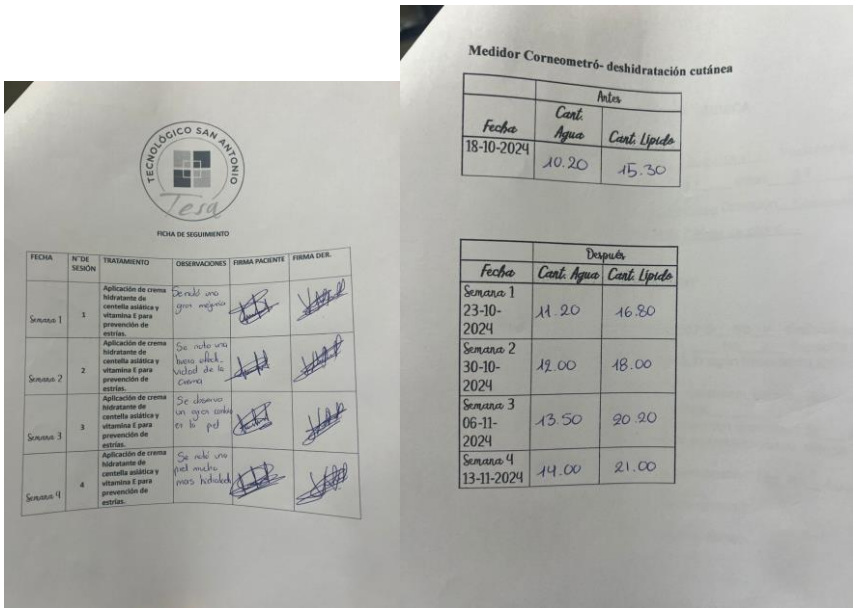
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Joselyn Chaguano identificado con cédula de identidad N° 1725496446 certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chaguano y Karen Rodriguez a realizar el tratamiento Prevención de estrías, consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

Firma Paciente

Firma Esteticistas



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

Tesa

FICHA DE SEGUIMIENTO

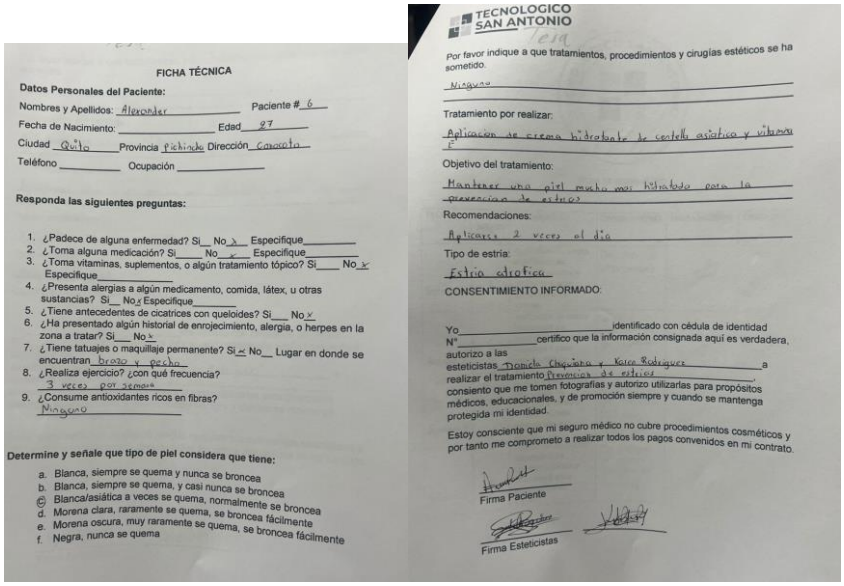
FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó una gran mejoría		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se noto una buena elasticidad de la crema		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se observo un poco cambio en la piel		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se noto una piel mucho mas hidratada		

Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	10.20	15.30

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	11.20	16.80
Semana 2 30-10-2024	12.00	18.00
Semana 3 06-11-2024	13.50	20.20
Semana 4 13-11-2024	14.00	21.00

SEXTO PACIENTE:



FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Alexander Paciente # 6

Fecha de Nacimiento: _____ Edad 27

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Cayasta

Teléfono _____ Ocupación _____

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No X Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si___ No__X Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si___ No X Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No X Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si___ No X
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si___ No X
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si X No__ Lugar en donde se encuentran brazo y pecho
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 3 veces por semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? Ninguno

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema

TECNOLOGICO SAN ANTONIO

Tesa

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiatica y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratada para la prevencion de estrias

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al dia

Tipo de estría:

Estria atrofica

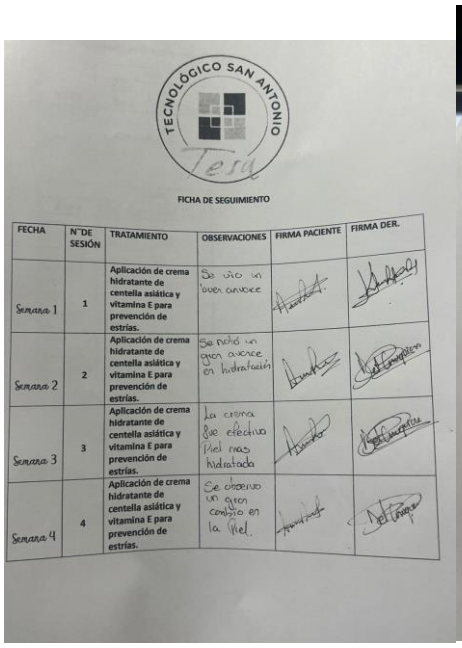
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo _____ identificado con cédula de identidad N° _____ certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chaviano y Kaico Rodriguez a realizar el tratamiento Prevencion de estrias. consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

Firma Paciente

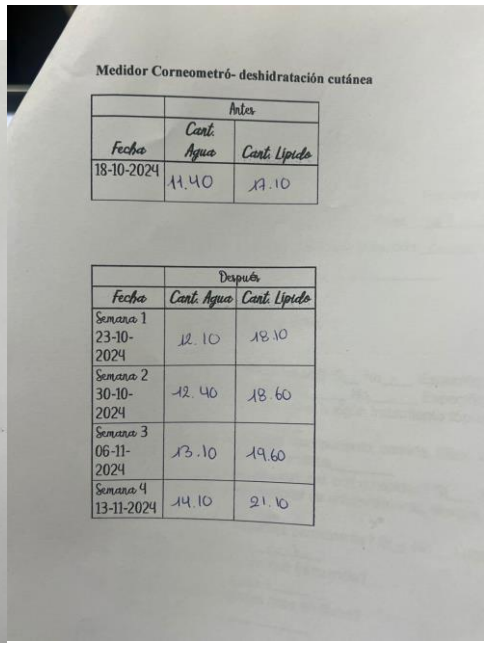
Firma Esteticistas



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

FICHA DE SEGUIMIENTO

FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se vio un buen avance		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran avance en hidratación		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	La crema fue efectiva piel mas hidratada		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se observo un gran cambio en la piel.		

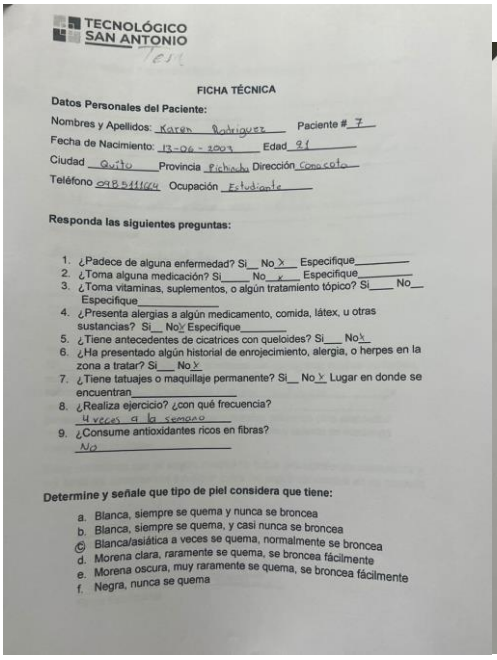


Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	11.40	17.10

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	12.10	18.10
Semana 2 30-10-2024	12.40	18.60
Semana 3 06-11-2024	13.10	19.60
Semana 4 13-11-2024	14.10	21.10

SEPTIMO PACIENTE:



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Karen Rodriguez Paciente # 7

Fecha de Nacimiento: 13-06-2002 Edad 21

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Conocoto

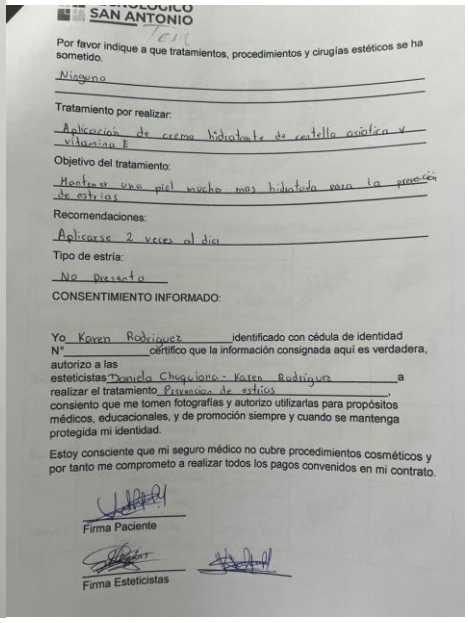
Teléfono 0985111604 Ocupación Estudiante

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No X Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si__ No X Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si__ No__ Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No X Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si__ No X
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si__ No X
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si__ No X Lugar en donde se encuentran_____
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 4 veces a la semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? No

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema



SAN ANTONIO

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho más hidratada para la prevención de estrías

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al día

Tipo de estría:

No presenta

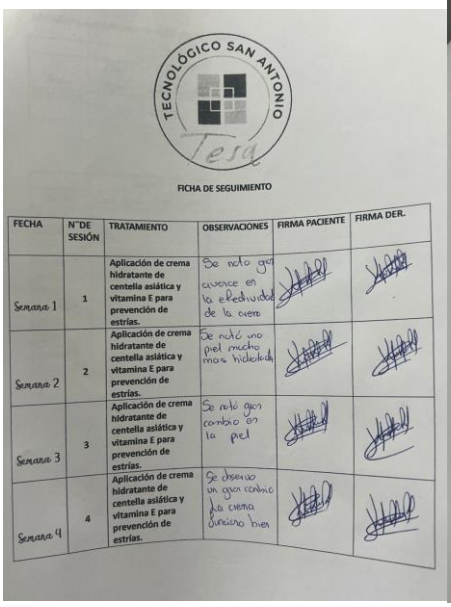
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Karen Rodriguez identificado con cédula de identidad N° certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chaguiano - Karen Rodriguez a realizar el tratamiento Prevención de estrías, consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

Firma Paciente

Firma Esteticistas

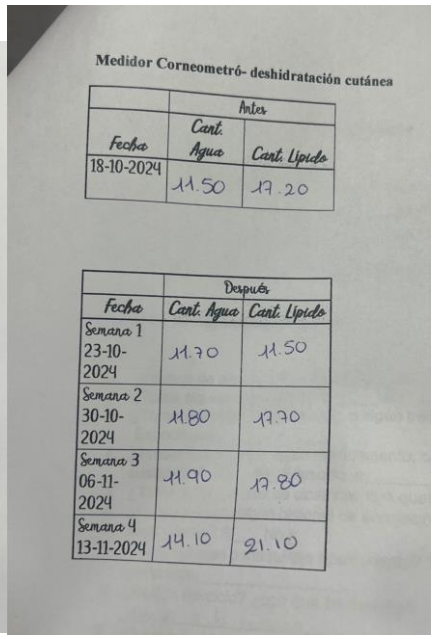


TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

Tesis

FICHA DE SEGUIMIENTO

FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se noto que cuvierce en la elasticidad de la piel		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó una piel mucho mas hidratada		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó gran cambio en la piel		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se observo un gran cambio la crema funciono bien		

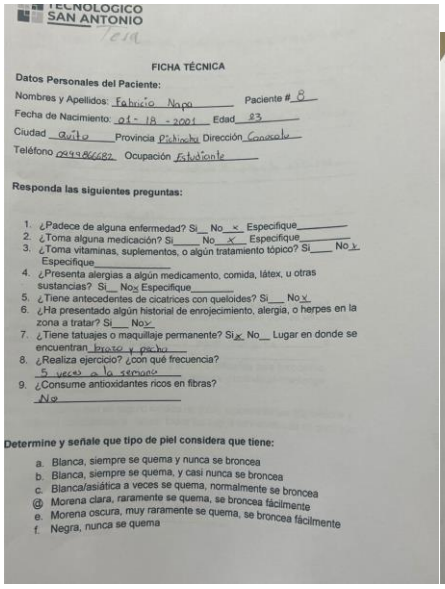


Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	11.50	17.20

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	11.70	11.50
Semana 2 30-10-2024	11.80	17.70
Semana 3 06-11-2024	11.90	17.80
Semana 4 13-11-2024	14.10	21.10

OCTAVO PACIENTE:



TECNOLOGICO SAN ANTONIO

Tesis

FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Fabricio Nago Paciente # 8

Fecha de Nacimiento: 01 - 18 - 2001 Edad 23

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Conocoto

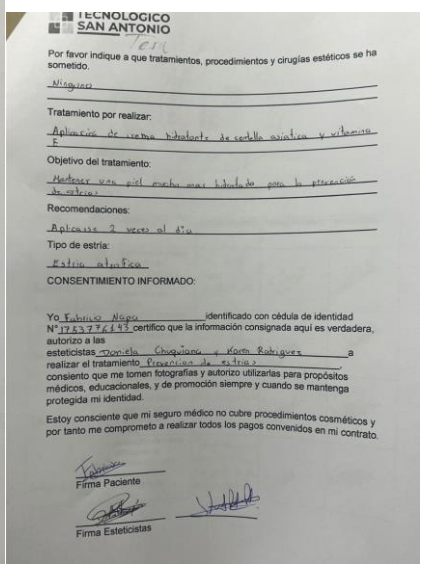
Teléfono 0949866682 Ocupación Estudiante

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No x Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si___ No x Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si___ No x Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No x Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si___ No x
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si___ No x
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si x No__ Lugar en donde se encuentran brazo y pecho
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 5 veces a la semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? No

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
@ Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema



TECNOLOGICO SAN ANTONIO

Tesis

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratada para la prevención de estrías

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al día

Tipo de estría:

Estría atrófica

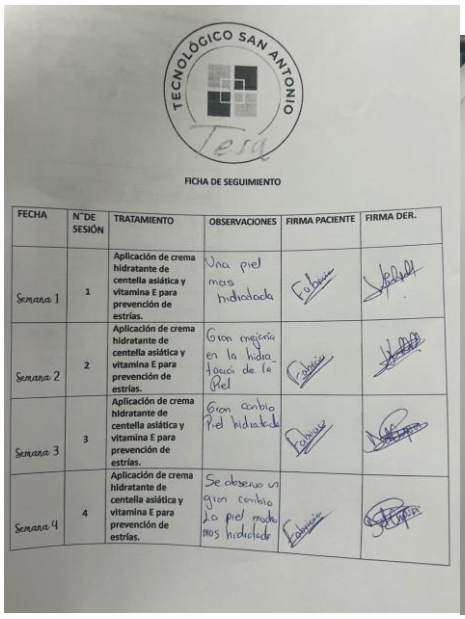
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Fabricio Nago identificado con cédula de identidad N°1758779643 certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chiquiano y Karen Rodriguez a realizar el tratamiento Prevención de estrías. consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

Firma Paciente

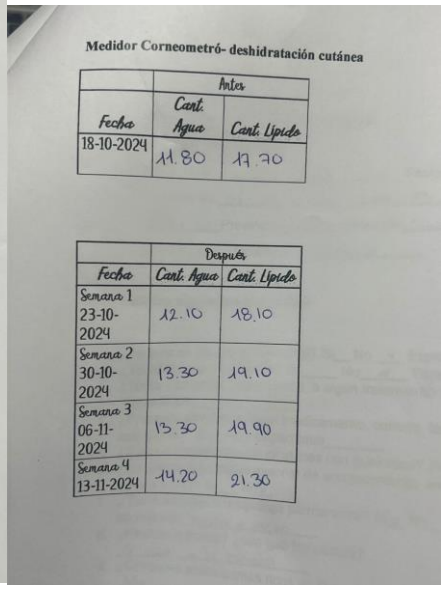
Firma Esteticistas



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

FICHA DE SEGUIMIENTO

FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Una piel mas hidratada		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Gran mejoría en la hidratación de la Piel		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Gran cambio Piel hidratada		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se observo un gran cambio La piel mucho mas hidratada		

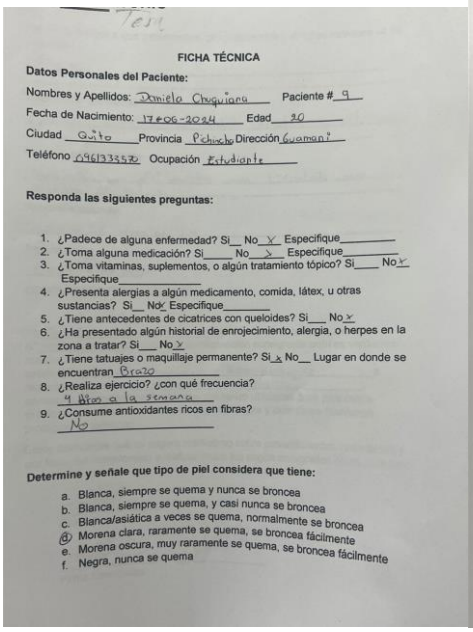


Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	11.80	17.70

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	12.10	18.10
Semana 2 30-10-2024	13.30	19.10
Semana 3 06-11-2024	13.30	19.90
Semana 4 13-11-2024	14.20	21.30

NOVENO PACIENTE:



FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Daniela Chaguiana Paciente # 9

Fecha de Nacimiento: 17-06-2004 Edad 20

Ciudad Quito Provincia Pichincha Dirección Guamaní

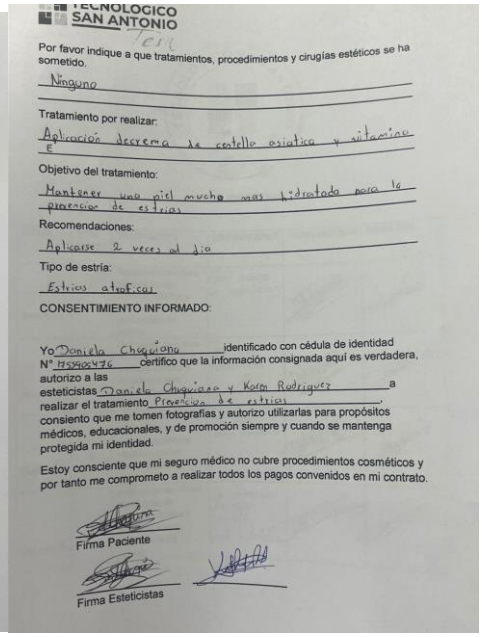
Teléfono 0961333570 Ocupación Estudiante

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No X Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si____ No X Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si____ No X Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No X Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si___ No X
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si___ No X
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si X No__ Lugar en donde se encuentran Brazo
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 4 días a la semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? No

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
(d) Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema



TECNOLOGICO SAN ANTONIO

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguno

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema de centella asiatica y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratada para la prevencion de estrias

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces al dia

Tipo de estría:

Estrias atroficas

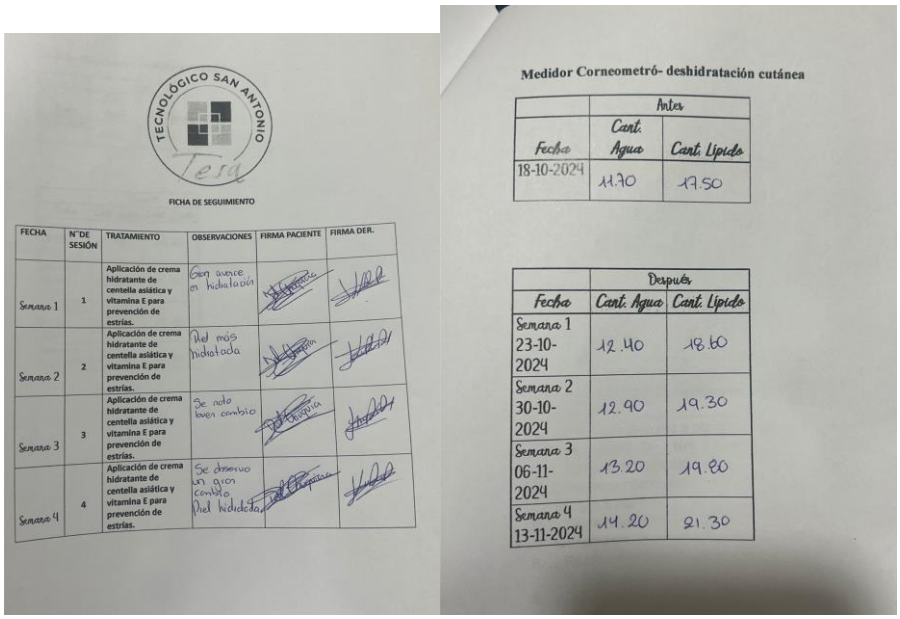
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Daniela Chaguiana identificado con cédula de identidad N° 1754826476 certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chaguiana y Karen Rodriguez a realizar el tratamiento Prevencion de estrias, consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

Firma Paciente

Firma Esteticistas



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

FICHA DE SEGUIMIENTO

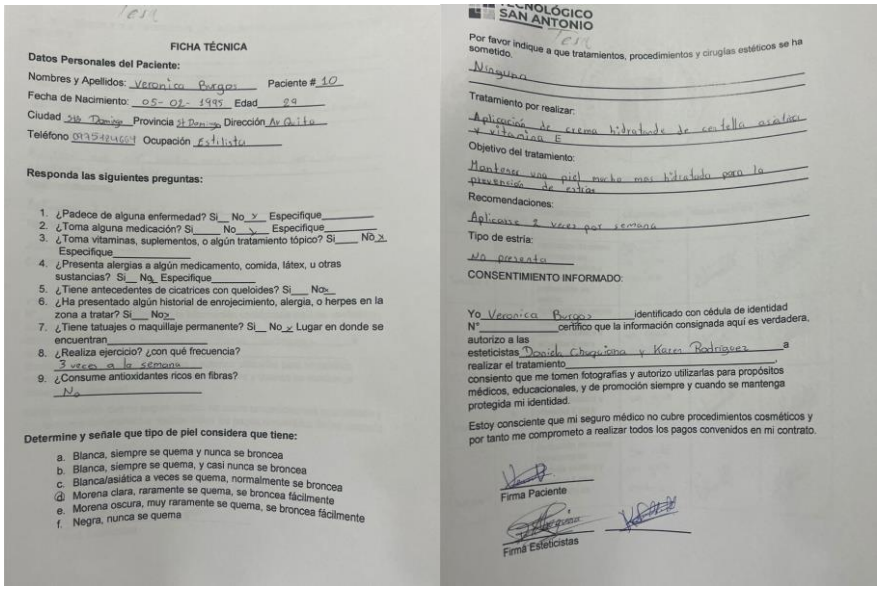
FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Gran avance en hidratación		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Piel más hidratada		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se nota buen cambio		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se observo un gran cambio Piel hidratada		

Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	11.70	17.50

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	12.40	18.60
Semana 2 30-10-2024	12.90	19.30
Semana 3 06-11-2024	13.20	19.80
Semana 4 13-11-2024	14.20	21.30

DECIMO PACIENTE:



FICHA TÉCNICA

Datos Personales del Paciente:

Nombres y Apellidos: Veronica Burgos Paciente # 10

Fecha de Nacimiento: 05-02-1995 Edad 29

Ciudad Sto Domingo Provincia St Domingo Dirección Av Quito

Teléfono 0979214664 Ocupación Estilista

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿Padece de alguna enfermedad? Si__ No_x_ Especifique_____
2. ¿Toma alguna medicación? Si____ No_x_ Especifique_____
3. ¿Toma vitaminas, suplementos, o algún tratamiento tópico? Si___ No_x_ Especifique_____
4. ¿Presenta alergias a algún medicamento, comida, látex, u otras sustancias? Si__ No_ Especifique_____
5. ¿Tiene antecedentes de cicatrices con queloides? Si___ No_
6. ¿Ha presentado algún historial de enrojecimiento, alergia, o herpes en la zona a tratar? Si__ No_
7. ¿Tiene tatuajes o maquillaje permanente? Si__ No_x_ Lugar en donde se encuentran_____
8. ¿Realiza ejercicio? ¿con qué frecuencia? 3 veces a la semana
9. ¿Consume antioxidantes ricos en fibras? No

Determine y señale que tipo de piel considera que tiene:

a. Blanca, siempre se quema y nunca se broncea
b. Blanca, siempre se quema, y casi nunca se broncea
c. Blanca/asiática a veces se quema, normalmente se broncea
d. Morena clara, raramente se quema, se broncea fácilmente
e. Morena oscura, muy raramente se quema, se broncea fácilmente
f. Negra, nunca se quema

TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

Por favor indique a que tratamientos, procedimientos y cirugías estéticos se ha sometido.

Ninguna

Tratamiento por realizar:

Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E

Objetivo del tratamiento:

Mantener una piel mucho mas hidratada para la prevención de estrías

Recomendaciones:

Aplicarse 2 veces por semana

Tipo de estría:

No presenta

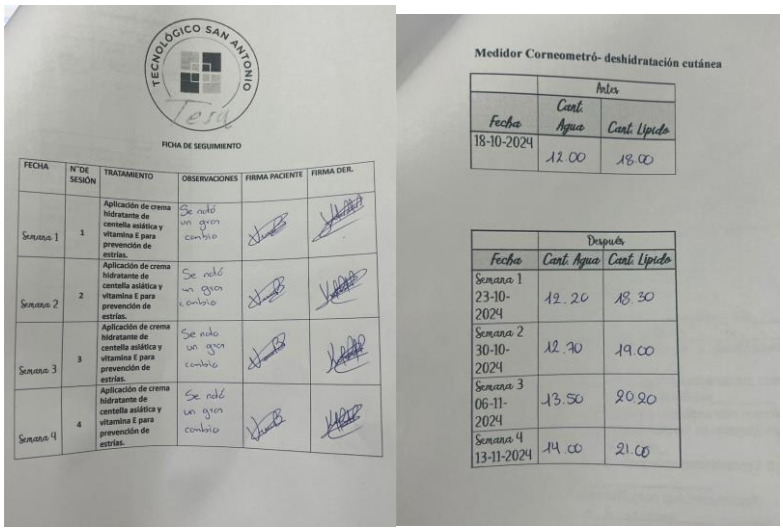
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Yo Veronica Burgos identificado con cédula de identidad N°_____ certifico que la información consignada aquí es verdadera, autorizo a las esteticistas Daniela Chuquimbo y Karen Rodriguez a realizar el tratamiento_____ consiento que me tomen fotografías y autorizo utilizarlas para propósitos médicos, educacionales, y de promoción siempre y cuando se mantenga protegida mi identidad.

Estoy consciente que mi seguro médico no cubre procedimientos cosméticos y por tanto me comprometo a realizar todos los pagos convenidos en mi contrato.

Firma Paciente

Firma Esteticistas



TECNOLÓGICO SAN ANTONIO

FICHA DE SEGUIMIENTO

FECHA	N°DE SESIÓN	TRATAMIENTO	OBSERVACIONES	FIRMA PACIENTE	FIRMA DER.
Semana 1	1	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio		
Semana 2	2	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio		
Semana 3	3	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio		
Semana 4	4	Aplicación de crema hidratante de centella asiática y vitamina E para prevención de estrías.	Se notó un gran cambio		

Medidor Corneometró- deshidratación cutánea

	Antes	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
18-10-2024	12.00	18.00

	Después	
Fecha	Cant. Agua	Cant. Lipido
Semana 1 23-10-2024	12.20	18.30
Semana 2 30-10-2024	12.70	19.00
Semana 3 06-11-2024	13.50	20.20
Semana 4 13-11-2024	14.00	21.00

ANEXOS DE PACIENTES

PRIMER PACIENTE - SEBASTÍAN 20 AÑOS

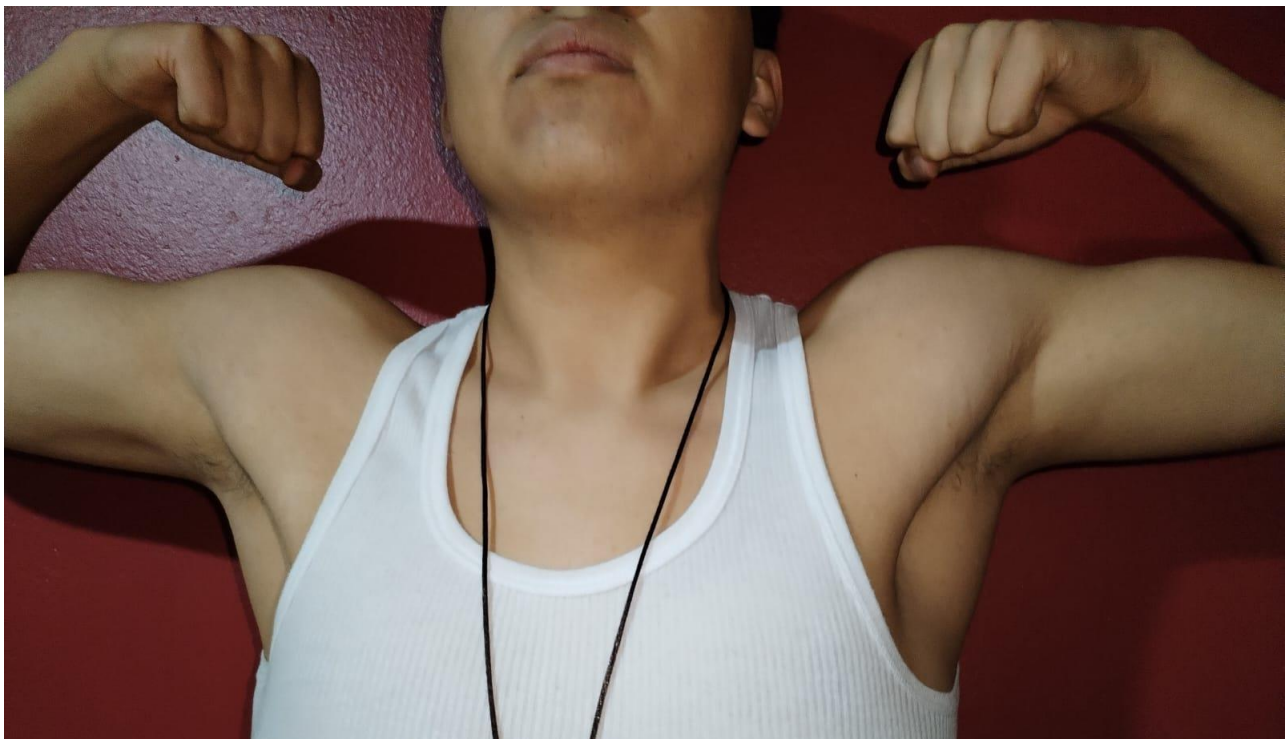
ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024







PRIMERA SEMANA - 23/10/2024







SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024



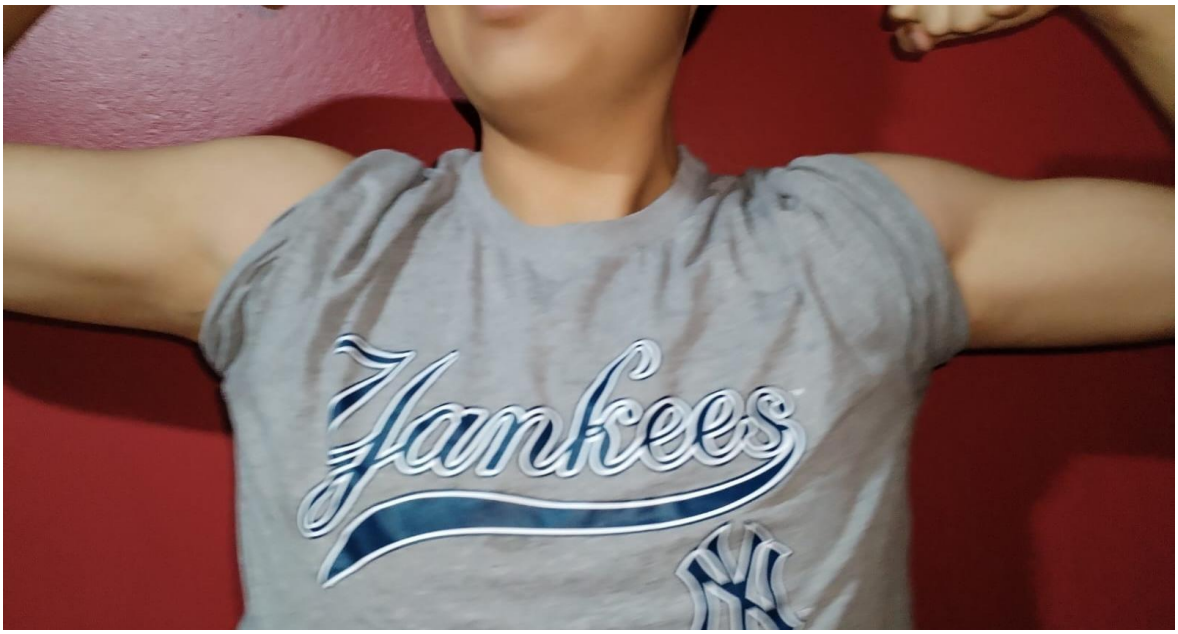


TERCERA SEMANA- 06/11/2024





CUARTA SEMANA- 13/11/2024





SEGUNDO PACIENTE – ALEJANDRO 18 años

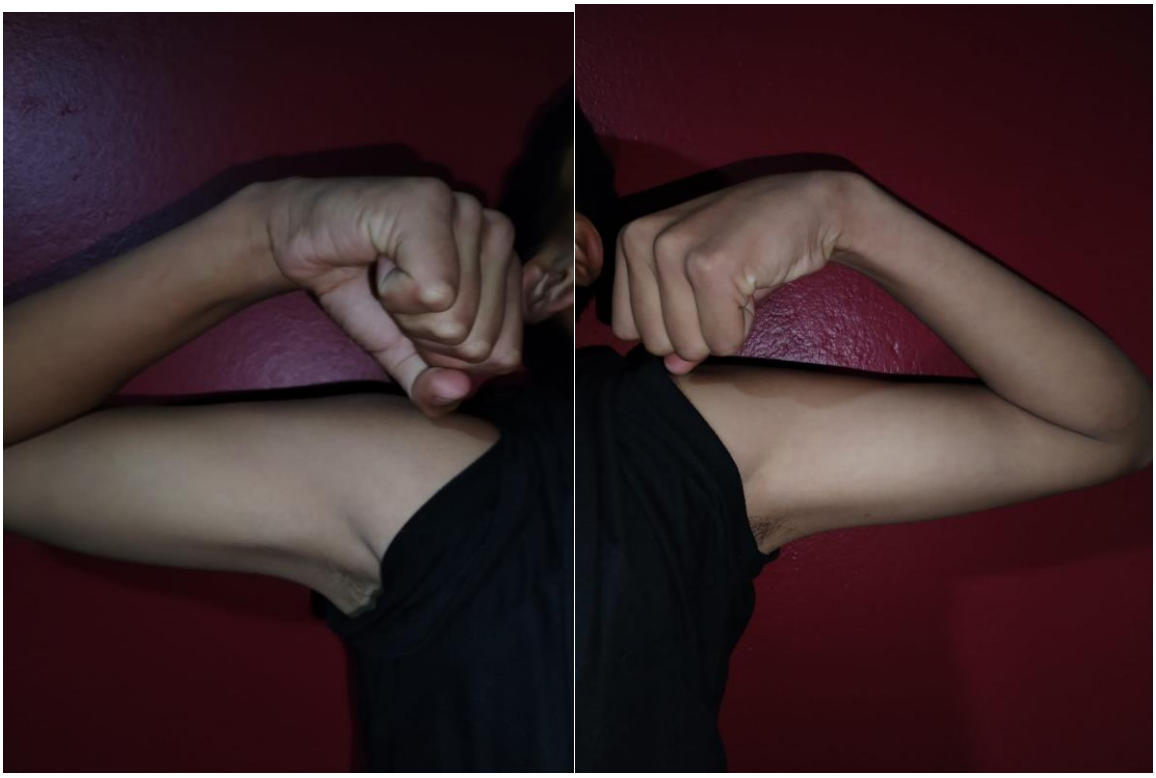
ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024





PRIMERA SEMANA - 23/10/2024





SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024





TERCERA SEMANA- 06/11/2024


ERITAGE DENIM BRAND
Wear Supply. Authentic Manufacturing since 197
OUR FIT YOUR ATTITUDE





CUARTA SEMANA- 13/11/2024





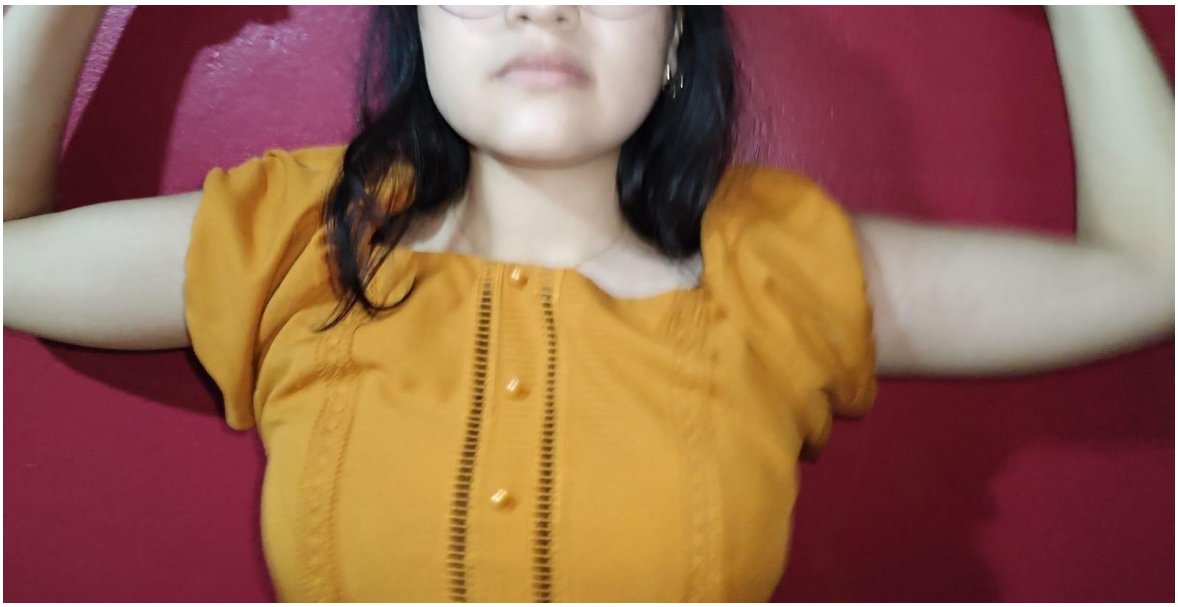
TERCER PACIENTE – MELISSA 18 años

ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024





PRIMERA SEMANA - 23/10/2024





SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024





TERCERA SEMANA- 06/11/2024





CUARTA SEMANA- 13/11/2024





CUARTO PACIENTE – JAMPIER 20 años

ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024





PRIMERA SEMANA - 23/10/2024





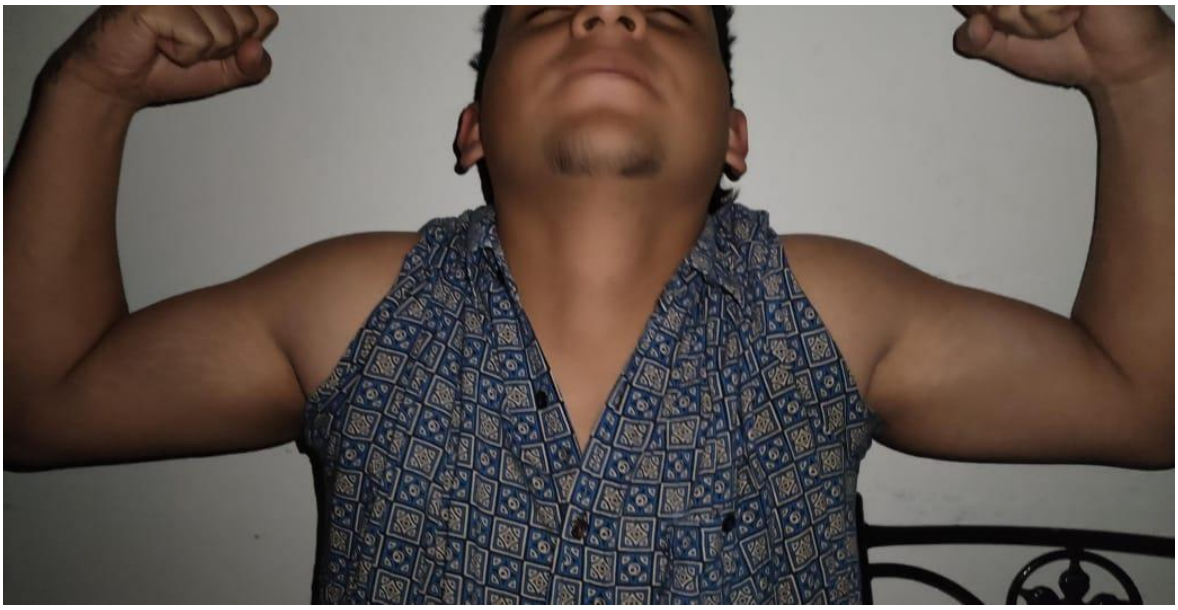
SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024





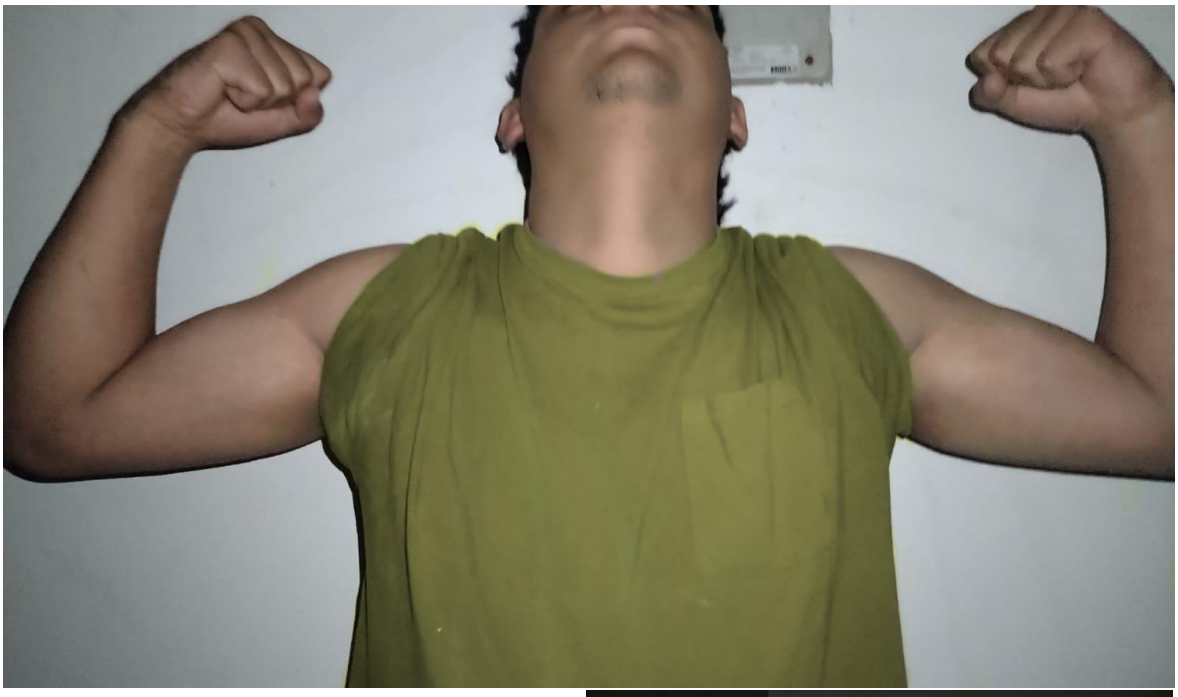


TERCERA SEMANA- 06/11/2024





CUARTA SEMANA- 13/11/2024



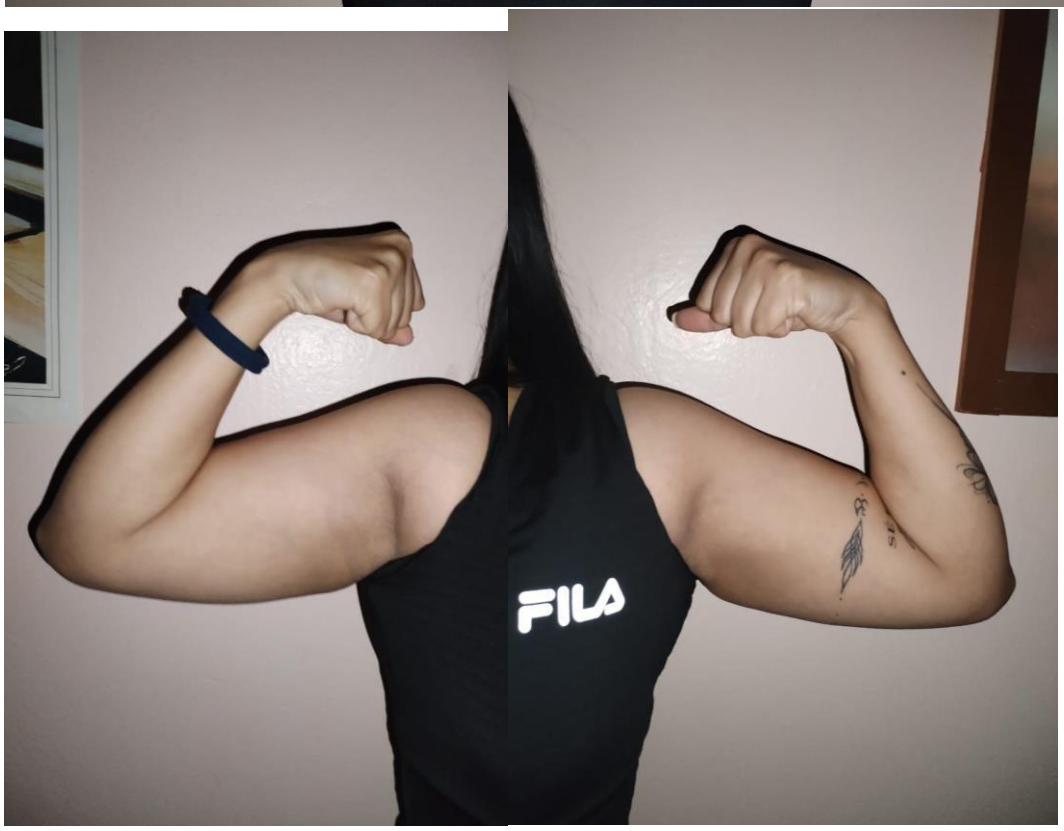




QUINTO PACIENTE – JOSSELYN 27 años

ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024





PRIMERA SEMANA - 23/10/2024





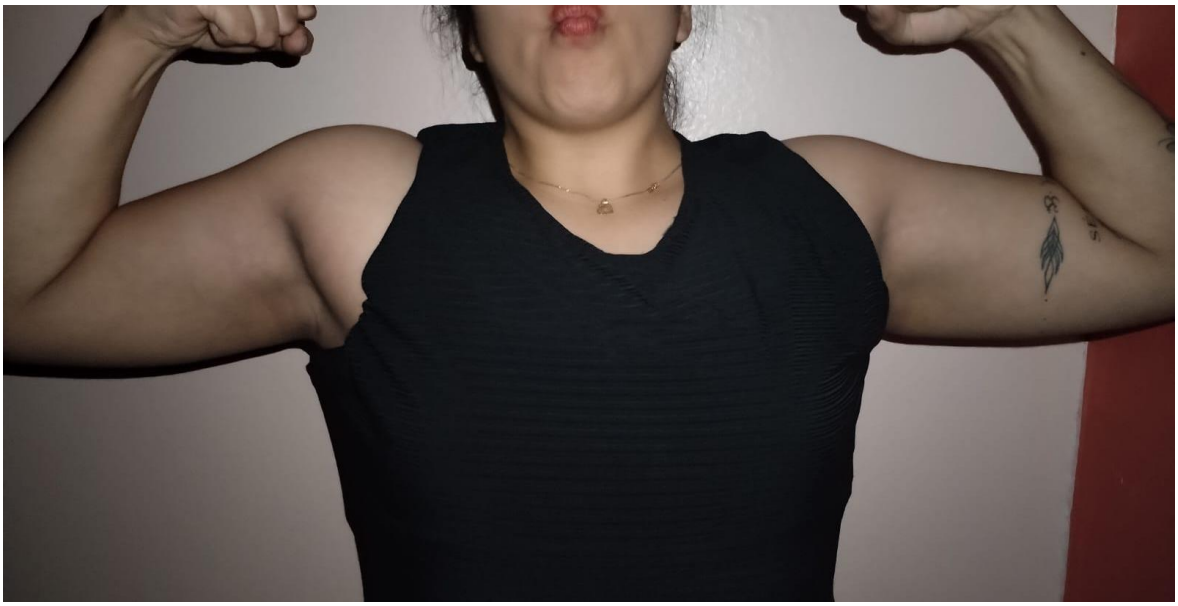


SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024





TERCERA SEMANA- 06/11/2024





CUARTA SEMANA- 13/11/2024





SEXTO PACIENTE – ALEXANDER años

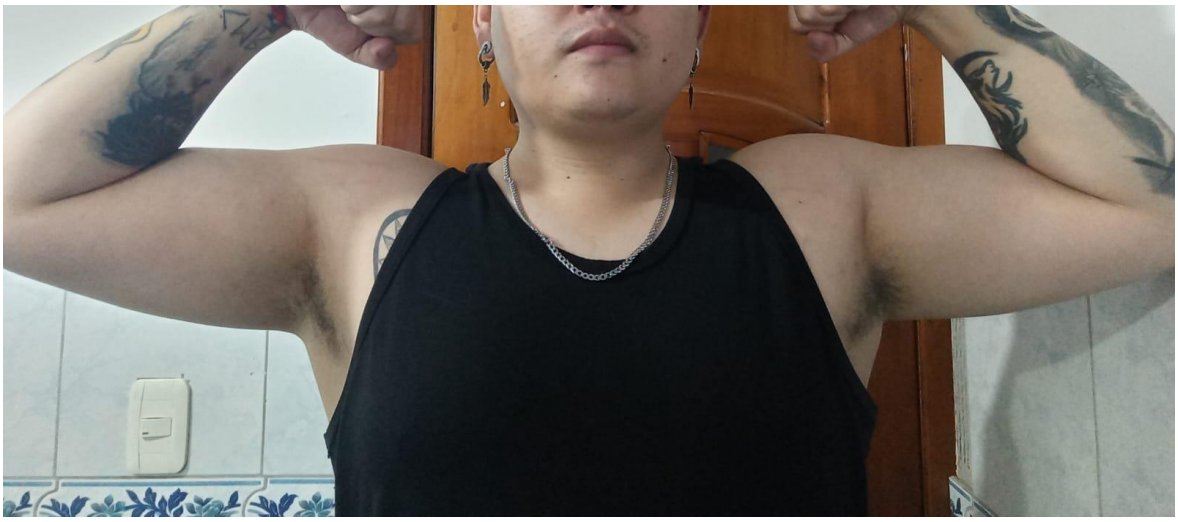
ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024







PRIMERA SEMANA - 23/10/2024







SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024







TERCERA SEMANA- 06/11/2024







CUARTA SEMANA- 13/11/2024







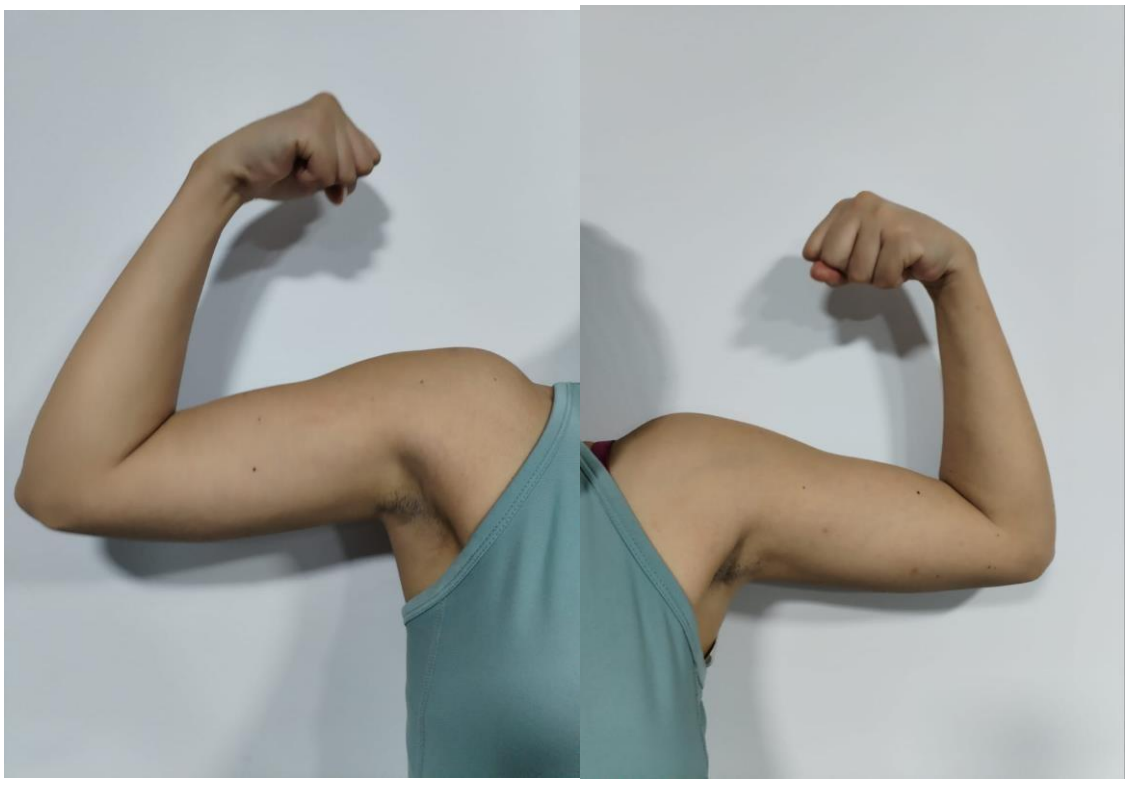
SEPTIMO PACIENTE – KAREN 21 años
ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024





PRIMERA SEMANA - 23/10/2024





SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024



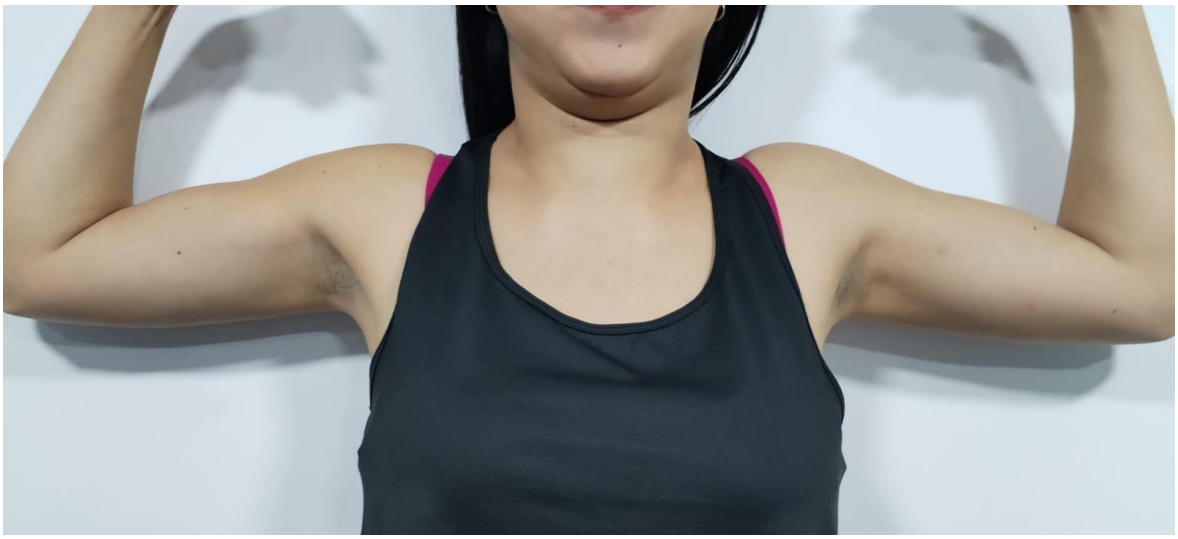


TERCERA SEMANA- 06/11/2024





CUARTA SEMANA- 13/11/2024





OCTAVO PACIENTE – FABRICIO 23 años

ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024


HILFIGER





PRIMERA SEMANA - 23/10/2024







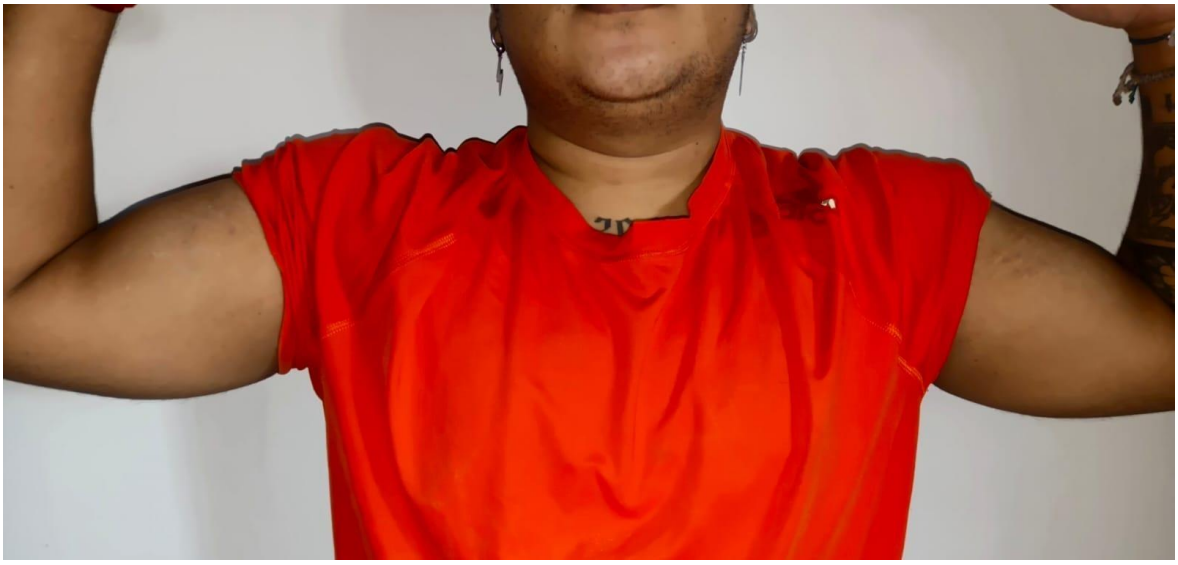
SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024







TERCERA SEMANA- 06/11/2024







CUARTA SEMANA- 13/11/2024





NOVENO PACIENTE – DANIELA 20 años

ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024





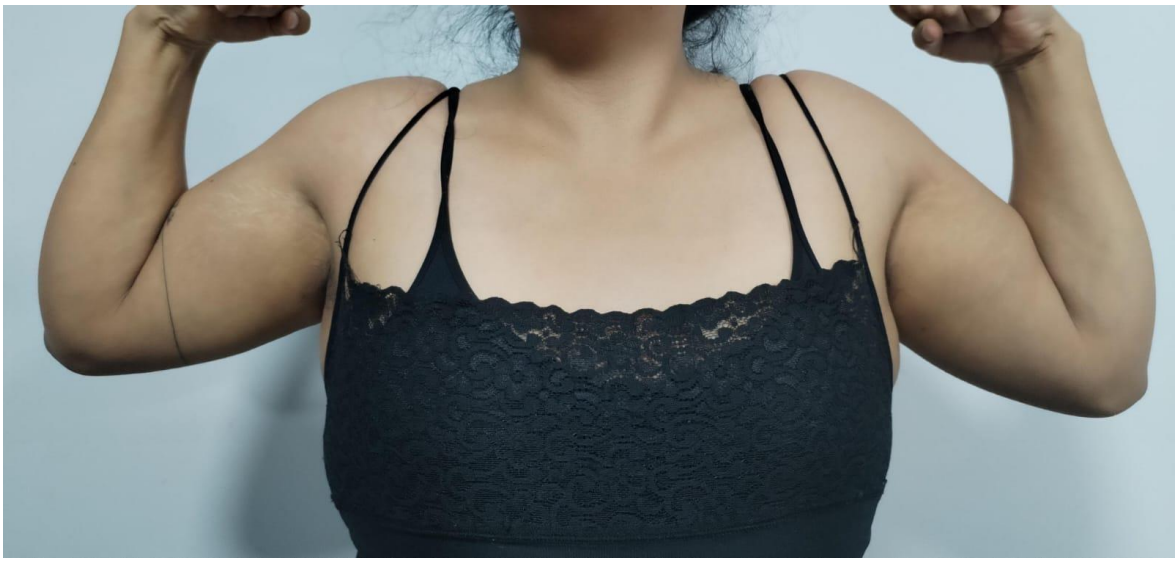


PRIMERA SEMANA - 23/10/2024



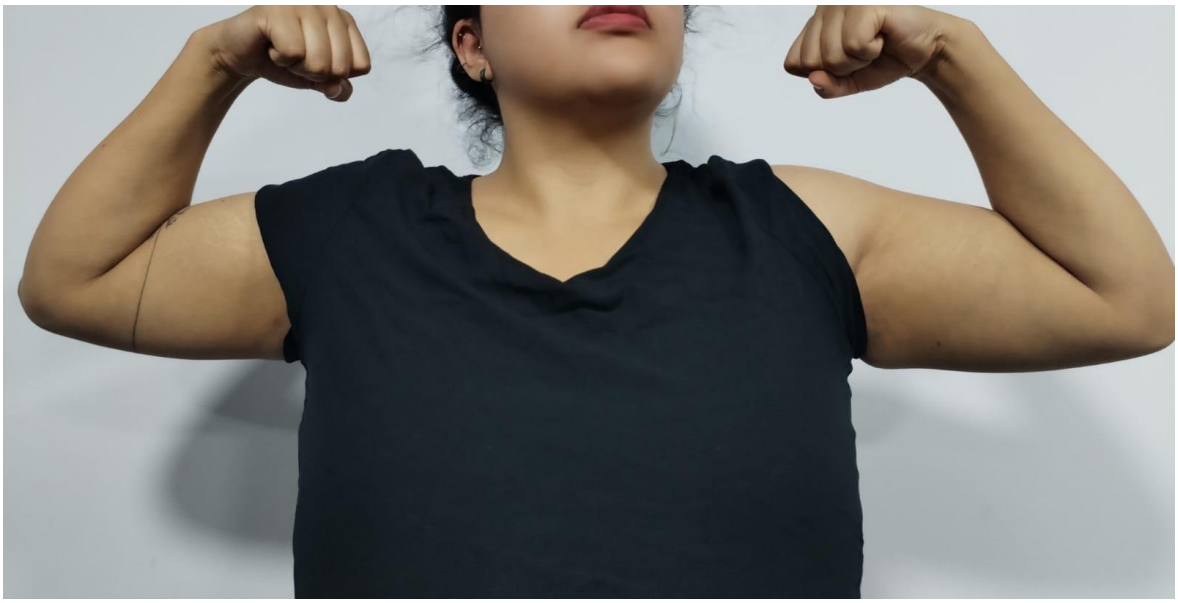


SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024





TERCERA SEMANA- 06/11/2024







CUARTA SEMANA- 13/11/2024





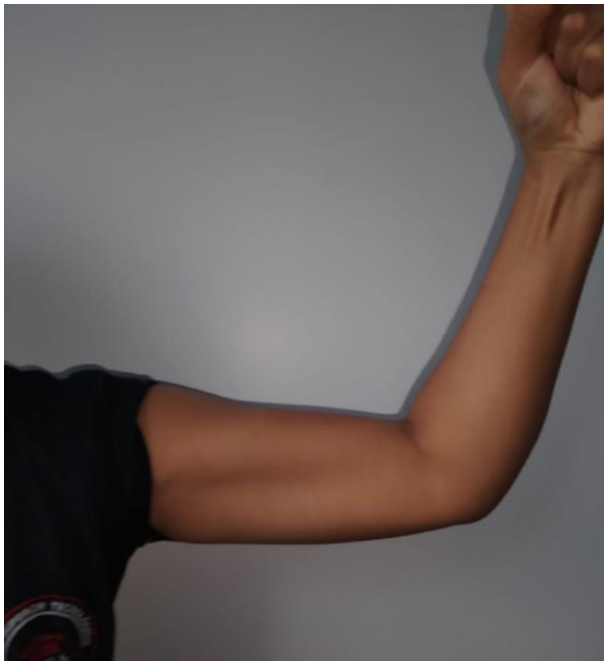


DECIMO PACIENTE – VERONICA 29 años

ANTES DEL TRATAMIENTO – 18/10/2024







PRIMERA SEMANA - 23/10/2024







SEGUNDA SEMANA – 30/10/2024







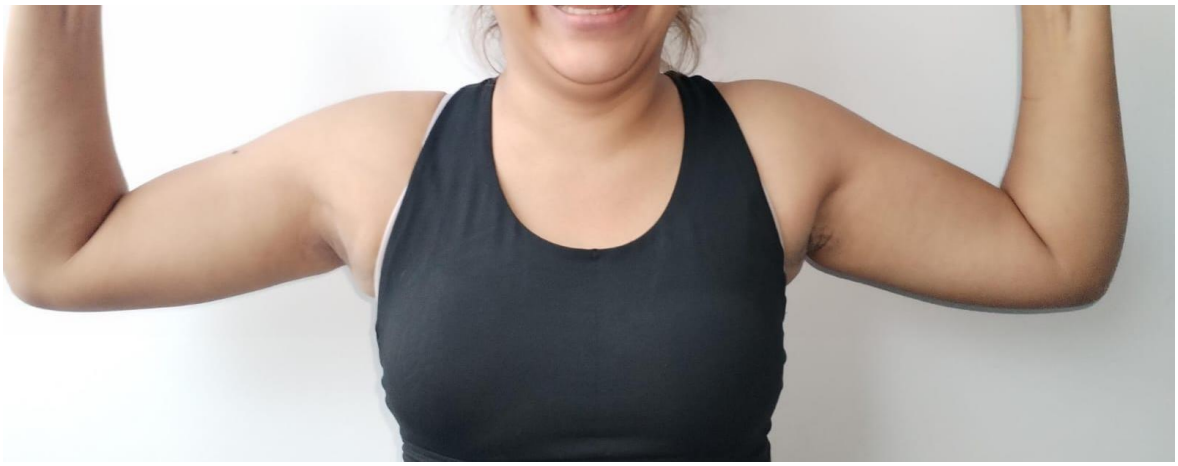
TERCERA SEMANA- 06/11/2024







CUARTA SEMANA- 13/11/2024







DIRECCIÓN DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

TESA

Certifico que el trabajo de titulación, denominado "Creación de un horno de precalentamiento para material flexible y semiflexible", realizado por las señoritas Daniela Alejandra Chuquiana Peralvo y Karen Mercedes Rodríguez Piedra y Peralvo, ha sido analizado mediante *Turnitin*, herramienta especializada para la verificación de similitud de contenido y el uso de Inteligencia Artificial.

El análisis reveló un porcentaje de similitud del 9%, así como un 0% de uso de herramientas de Inteligencia Artificial. En consecuencia, el documento cumple con los estándares requeridos por TESA, garantizando su autenticidad y originalidad.

Quito, 27 de diciembre 2024

Ph.D. (c) Pablo Andrés Heredia Guzmán