



**“EFICACIA DE UN PROTOCOLO DE BIOLIFTING
FACIAL HOLÍSTICO, APLICADO EN ESTUDIANTES Y
COLABORADORAS DEL ISTMAS”**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Tecnólogo en Estética Integral**

AUTOR:

LIDA KARINA SILVA MERINO

TUTOR:

MSc. FAUSTO CONTERO

RIOBAMBA, 2026



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Lida Karina Silva Merino, autora de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° 060338747-3, libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: “EFICACIA DE UN PROTOCOLO DE BIOLIFTING FACIAL HOLÍSTICO, APLICADO EN ESTUDIANTES Y COLABORADORAS DEL ISTMAS”; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, 6 de enero de 2026

Lida Karina Silva Merino

C.C. 060338747-3

AUTOR/A



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Riobamba, 6 de enero de 2026

Yo, Fausto Fernando Contero Bedoya en mi calidad de tutor, certifico que la estudiante Lida Karina Silva Merino del año lectivo 2025-2026, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: “EFICACIA DE UN PROTOCOLO DE BIOLIFTING FACIAL HOLÍSTICO, APLICADO EN ESTUDIANTES Y COLABORADORAS DEL ISTMAS” certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de ___/10, con ___% de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio que maneja la institución, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,

CI: 0602157398

BQF. Fausto Contero Bedoya, MSc.



ACTA DE EVALUACIÓN

Riobamba, ____ de _____ de ____.

El tribunal de Evaluación del Trabajo de Titulación, previa la obtención del título de
TECNÓLOGO EN ESTÉTICA INTEGRAL

POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:

.....

**Al Trabajo de Titulación: “EFICACIA DE UN PROTOCOLO DE BIOLIFTING
FACIAL HOLÍSTICO, APLICADO EN ESTUDIANTES Y COLABORADORAS
DEL ISTMAS”**

AUTOR: Lida Karina Silva Merino

TUTOR: Fausto Fernando Contero Bedoya

Código de proyecto N.º.....

Por el TRIBUNAL.

f.....

Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

f.....

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi familia, que convirtió el cansancio en fuerza y la incertidumbre en esperanza. A José, Marce y Mili, quienes me dan la fuerza para demostrar con el ejemplo que siempre debemos seguir preparándonos y que no hay edad para cumplir metas y sueños; a Marcelo, mi amado esposo, por su apoyo, comprensión y compañía inquebrantable, a mis padres por sus oraciones y apoyo emocional constante. A mis hermanos, cuya fortaleza y ejemplo me inspiran a valerme por mí misma y cultivar independencia.

También a la memoria de quienes ya no están y siguen iluminando mi camino. Este logro es por y para ustedes.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a Dios por la fortaleza brindada, a mi esposo e hijos por su amor, paciencia, aliento, apoyo y comprensión constante.

A mi tutor de proyecto, Dr. Fausto Contero y a mi maestro Dennis Reino, por su guía rigurosa y generosa a lo largo de la planeación y ejecución de este proyecto.

A la Dra. Daniela León, quien, en aquel momento como coordinadora de la Carrera de Estética integral del Instituto Misael Acosta Solís, facilitó todos los recursos necesarios, como tiempo, horarios e instalaciones para la ejecución del proyecto.

A las docentes y personal administrativo femenino del Instituto Misael Acosta Solís, por haber aceptado ser parte importante de la ejecución del presente trabajo, confiando en esta investigación.

A mis compañeras, por participar del proyecto, y por recordarme que el conocimiento crece cuando se comparte, que el camino se disfruta más cuando hay risas, apuntes prestados y un hombro en los momentos difíciles.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	IV
ACTA DE EVALUACIÓN	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTOS.....	VII
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VIII
ÍNDICES DE TABLAS	X
ÍNDICES DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT	XIV
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.5.1 Objetivo general.....	4
1.5.2 Objetivos específicos:.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.2.1 Fundamentos del cuidado cutáneo:	8
2.2.2 Biolifting Facial:	10
2.2.3 Envejecimiento cutáneo: bases fisiológicas y dimensión emocional:.....	10
2.2.4 Estrés, energía y bienestar en la piel:	13
2.2.5 Automasaje Facial:	13
2.2.6 Técnicas aplicadas en el protocolo de biolifting facial:.....	14
2.2.7 Cosmética natural y óleos potenciadores:	16
2.2.8 Evaluación y medición en estudios estéticos:	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	18
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25
4.1.1 Evaluación de parámetros cutáneos durante el tratamiento	25
4.1.2 Reacciones adversas al óleo	31

4.1.3 Autopercepción de los efectos del protocolo.....	34
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
BIBLIOGRAFÍA.....	52
ANEXOS	56
Anexo 1. Ficha facial y consentimiento informado, encuesta pre y post, hoja de datos S1, S4, S8, S12	56

ÍNDICES DE TABLAS

Tabla 1. Valoración de parámetros cutáneos, estrés y vitalidad en los seguimientos	25
Tabla 2. Resultados de aplicación de prueba de Wilcoxon y test de Friedman en parámetros cutáneos, estrés y vitalidad.....	30
Tabla 3. Grado de reacciones adversas reportadas (total)	31
Tabla 4. Grado de reacciones adversas reportadas (uso de óleo)	33
Tabla 5. Comparación de los valores de autopercepción del estado emocional pre y post sesión	35
Tabla 6. Valores de autopercepción de estrés y energía pre sesión.	36
Tabla 7. Autopercepción emocional, de estrés y energía antes del protocolo, entre sesiones (modelo mixto)	38
Tabla 8. Tensión en rostro y/o cuello antes de la sesión.....	39
Tabla 9. Zonas de tensión más frecuentes, por registros.....	40
Tabla 10. Tensión en rostro y cuello antes del protocolo, entre sesiones (GEE logístico por sesiones)	42
Tabla 11. Tensión en rostro y cuello antes del protocolo, entre sesiones (GEE logístico por bloques).....	42
Tabla 12. Autopercepción del estado de hidratación de la piel post sesión.....	43
Tabla 13. Autopercepción del estado de hidratación de la piel post sesión, entre sesiones (GEE logístico por sesiones).....	44
Tabla 14. Autopercepción de relajación y bienestar post sesión	45
Tabla 15. Autopercepción de lo más significativo por sesión	46

ÍNDICES DE FIGURAS

Figura 1. Valoración de parámetros cutáneos en los seguimientos	27
Figura 2. Comparación de parámetros cutáneos entre seguimiento 1 (S1) y seguimiento 4 (S4).....	29
Figura 3. Comparación de percepción de estrés y vitalidad entre seguimiento 1 (S1) y seguimiento 4 (S4)	29
Figura 4. Grado de reacciones adversas reportadas (uso de óleo)	33
Figura 5. Comparación de los valores de autopercepción del estado emocional pre y post sesión	36
Figura 6. Valores de autopercepción de estrés y energía pre sesión	37
Figura 7. Tensión en rostro y/o cuello antes de la sesión (respuestas positivas)	40
Figura 8. Zonas de tensión más frecuentes, por registros	41
Figura 9. Autopercepción del estado de hidratación de la piel post sesión.	44
Figura 10. Autopercepción de relajación y bienestar post sesión (respuestas positivas)	46
Figura 11. Autopercepción de lo más significativo por sesión	47

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Ficha facial y consentimiento informado, encuesta pre y post, hoja de datos S1, S4, S8, S12	56
--	----

RESUMEN

El interés por alternativas no invasivas y con enfoque integral para el rejuvenecimiento facial motivó la evaluación de un protocolo de biolifting facial holístico en mujeres del Instituto Misael Acosta Solís, orientado a mejorar la calidad cutánea, la firmeza y el bienestar percibido. El objetivo fue evaluar la eficacia de un protocolo aplicado durante 12 sesiones sobre parámetros cutáneos (hidratación, textura, elasticidad/firmeza, tonicidad, ojeras/bolsas y arrugas/líneas finas) y variables de bienestar. Se realizó un estudio cuantitativo cuasiexperimental de corte longitudinal, con medidas repetidas (cada participante actuó como su propio control). Participaron 29 mujeres (estudiantes y colaboradoras). Se aplicó un automasaje en cinco etapas (alivio de estrés/desbloqueo emocional, descontractura, ejercitación-tonificación, relajación y drenaje linfático) complementado con un óleo natural potenciador. Las mediciones clave se registraron en S1, S4, S8 y S12; además, se evaluó percepción pre-post en cada sesión. En el contraste pre-post entre S1 y S4 con datos completos (n=19), la prueba de Wilcoxon mostró mejoras significativas en hidratación (mediana 3,0 a 4,0), elasticidad (3,0 a 4,0), textura (3,0 a 4,0) y tonicidad (3,0 a 4,0). También se observó mejora en arrugas/líneas finas (2,0 a 3,0), mientras que ojeras/bolsas no mostró cambios significativos. En el subgrupo con seguimientos completos (n=9), el test de Friedman confirmó cambios globales en hidratación y textura, manteniéndose significativos tras corrección de Holm. Estrés y vitalidad no presentaron diferencias significativas. La tolerabilidad del óleo fue mayoritariamente favorable, aunque la frecuencia de reacciones varió entre seguimientos en la submuestra con datos completos. En conclusión, el protocolo mostró eficacia principalmente en hidratación y textura, con beneficios complementarios en firmeza/elasticidad y tonicidad. Se recomienda fortalecer la adherencia, incorporar mediciones objetivas y considerar diseños comparativos para consolidar la evidencia.

PALABRAS CLAVE: biolifting, envejecimiento, automasaje, yoga facial, aceites naturales.

ABSTRACT

Interest in non-invasive, holistic approaches to facial rejuvenation motivated the evaluation of a holistic facial biolifting protocol in women from the Misael Acosta Solís Institute, aimed at improving skin quality, firmness, and perceived well-being. The objective was to assess the efficacy of a protocol applied over 12 sessions on skin parameters (hydration, texture, elasticity/firmness, tonicity, dark circles/under-eye bags, and wrinkles/fine lines) and well-being variables. A quantitative, quasi-experimental longitudinal study with repeated measures was conducted (each participant served as her own control). Twenty-nine women (students and staff) participated. A five-stage self-massage was implemented (stress relief/emotional release, muscle decontraction, exercise-toning, relaxation, and lymphatic drainage), complemented with a potentiating natural oil. Key measurements were recorded at S1, S4, S8, and S12; in addition, pre-post perception was assessed at each session. In the pre-post comparison between S1 and S4 with complete data (n=19), the Wilcoxon test showed significant improvements in hydration (median 3.0 to 4.0), elasticity (3.0 to 4.0), texture (3.0 to 4.0), and tonicity (3.0 to 4.0). Improvements were also observed in wrinkles/fine lines (2.0 to 3.0), while dark circles/under-eye bags showed no significant changes. In the subgroup with complete follow-up data (n=9), the Friedman test confirmed overall changes in hydration and texture, which remained significant after Holm correction. Stress and vitality did not show significant differences. Tolerability of the oil was mostly favorable, although the frequency of reactions varied across follow-ups in the subsample with complete data. In conclusion, the protocol was effective mainly in improving hydration and texture, with additional benefits in firmness/elasticity and tonicity. Strengthening adherence, incorporating objective measurements, and considering comparative study designs are recommended to consolidate the evidence.

KEYWORDS: Biolifting, aging, self-massage, face yoga, natural oils.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 GENERALIDADES:

El cuidado facial no invasivo y natural ha adquirido gran relevancia en los últimos años, impulsado por la búsqueda de alternativas seguras, accesibles y sostenibles para el rejuvenecimiento y la tonificación del rostro. Por estas razones, el biolifting facial holístico se considera una técnica integradora que combina respiración consciente, digitopresión, yoga, gimnasia y drenaje facial, junto al uso de aceites naturales, con el fin de armonizar cuerpo, mente y energía, generando un efecto lifting natural.

Sin embargo, a pesar de su popularidad, existe escasa evidencia científica que valide la eficacia de un protocolo estructurado de automasaje facial holístico con acompañamiento de productos naturales. Esta falta de respaldo limita su aplicación profesional y la confianza de las usuarias en su efectividad.

En el Instituto Universitario Misael Acosta Solís, se ha podido identificar varias mujeres entre estudiantes y colaboradoras que expresan preocupación por signos de fatiga, tensión y envejecimiento facial relacionados con el estrés académico y laboral. Frente a ello, se identifica la necesidad de evaluar científicamente un protocolo de biolifting facial holístico con óleo potenciador “Kara”, aplicado en 12 sesiones, que permita medir sus efectos sobre hidratación, firmeza, bienestar y tensión facial percibida.

Este estudio busca aportar evidencia local sobre esta práctica de bajo costo, replicable y alineada con el bienestar integral, fortaleciendo el desarrollo de la estética natural e integrativa basada en resultados comprobables y en la promoción del autocuidado consciente.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El cuidado estético y el bienestar facial son de creciente interés, en especial entre mujeres que buscan alternativas naturales, no invasivas y sostenibles para el rejuvenecimiento y la tonificación del rostro. Como una alternativa de solución, existe el biolifting facial holístico, una técnica estética-terapéutica no invasiva que integra respiración consciente, tapping, digitopresión, yoga, gimnasia y drenaje

facial, potenciada con un óleo natural artesanal, orientado a rejuvenecer desde el equilibrio emocional, muscular y energético, generando un efecto lifting natural.

En el Instituto Universitario Misael Acosta Solís, se ha identificado un grupo significativo de mujeres estudiantes y colaboradoras que desean mejorar sus signos visibles de estrés, corporal y facial, además de su hidratación y nutrición cutánea; ya que estos factores afectan su autoestima y bienestar. Aunque existe acceso a información sobre cuidado facial, muchas desconocen o no aplican protocolos integrales con enfoque holístico ni rutinas de automasaje con productos naturales.

El problema central es la ausencia de evidencia sobre la eficacia de un protocolo estructurado de biolifting facial holístico, basado en un automasaje en cinco etapas potenciado con óleo natural, aplicado de manera sistemática. Sin dicha evidencia, no es posible recomendar con fundamentos esta técnica como alternativa válida dentro de la cosmetología holística.

Esta situación afecta a mujeres interesadas en opciones estéticas naturales, dentro del Instituto y en otras comunidades, al limitar su acceso a métodos potencialmente eficaces y seguros para mejorar la apariencia y salud facial; y restringe que profesionales de la estética integren esta técnica con el respaldo necesario en sus protocolos.

Ante ello, se propone evaluar la eficacia del protocolo señalado, aplicado en 12 sesiones a 29 mujeres del Instituto. Con ello se busca aportar un modelo de intervención estética validado, con beneficios para la práctica profesional y el bienestar de las usuarias.

1.3 JUSTIFICACIÓN:

El cuidado facial no invasivo y autogestionable ha cobrado relevancia por su viabilidad, seguridad y bajo costo. En el Instituto Universitario Misael Acosta Solís, estudiantes y colaboradoras reportan fatiga cutánea, tensión músculo-facial y signos percibidos de envejecimiento asociados a estrés académico-laboral. Validar un protocolo de biolifting facial holístico es pertinente para ofrecer una intervención estructurada, accesible y alineada con el bienestar integral.

Pese al uso extendido del automasaje, existe déficit de evidencia sistemática sobre protocolos estandarizados que combinen técnica secuenciada y productos naturales. Esta brecha dificulta recomendaciones profesionales con base a otras experiencias, limita la confianza de las usuarias y retrasa la adopción de prácticas seguras y de bajo riesgo.

En cuanto a lo científico, este estudio genera evidencia local sobre eficacia de un protocolo definido (estructura, dosis de sesiones y acompañamiento con óleo). Además, fortalece la estandarización de variables de resultado percibidas (tensión, bienestar, hidratación/relajación, firmeza percibida), y sienta bases para estudios comparativos junto con futuras mejoras metodológicas.

Socialmente promueve hábitos de autocuidado y manejo del estrés en poblaciones femeninas vinculadas a la educación, y potencia redes de apoyo y autoestima al mejorar la satisfacción con la imagen facial.

Si lo enfocamos a salud, ofrece una alternativa no invasiva y de riesgo mínimo para aliviar tensión facial y malestar subjetivo, favoreciendo además la regulación psicofisiológica, coherente con enfoques preventivos.

Es una intervención de bajo costo y alta replicabilidad (capacitación breve, insumos accesibles), útil para programas institucionales y servicios de estética natural.

Integra prácticas de cuidado natural con identidad local y educación para la salud, fortaleciendo una cultura de bienestar responsable.

En síntesis, el proyecto es necesario para cerrar una brecha de conocimiento, viable por sus requerimientos modestos y valioso por su impacto potencial en bienestar, práctica profesional y políticas internas de promoción de la salud, contribuyendo a decisiones basadas en evidencia en el ámbito de la estética natural.

1.4 HIPÓTESIS:

El protocolo de biolifting facial holístico basado en un automasaje de 5 etapas con óleo potenciador en 12 sesiones, mejora el estado cutáneo general, respecto

a hidratación, elasticidad, tonicidad, textura, líneas finas, ojeras/bolsas, y el bienestar (estrés, energía/relajación) en comparación al estado inicial.

1.5 OBJETIVOS:

1.5.1 Objetivo general

Evaluar la eficacia de un protocolo de biolifting facial holístico, automasaje en cinco etapas con óleo potenciador aplicado durante 12 sesiones en 29 mujeres del Instituto Universitario Misael Acosta Solís, sobre su estado cutáneo general y sus niveles de estrés, energía y bienestar integral.

1.5.2 Objetivos específicos:

- Cuantificar los cambios en el estado cutáneo general y bienestar en las sesiones clave S1, S4, S8 y S12 (hidratación, elasticidad, tonicidad, textura, líneas finas y ojeras/bolsas; además de estrés, energía y reacción al óleo).
- Medir el efecto inmediato de cada sesión comparando Pre vs. Post (S1–S12) en estado emocional, estrés, energía, hidratación y sensación de relajación muscular facial.
- Evaluar cómo cambian estrés y energía (Pre–Post y S1–S12) y si estos cambios se asocian con las mejoras en la piel.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ESTADO DEL ARTE:

El biolifting puede definirse como un tratamiento facial no invasivo que combina cosmética natural/biocompatible con técnicas manuales de estimulación y remodelación suave para favorecer un efecto de rejuvenecimiento progresivo, apoyando la firmeza, la elasticidad, la hidratación y la luminosidad del rostro, sin recurrir a procedimientos quirúrgicos; esta visión lo describe como un abordaje integral que busca estimular de manera natural la calidad cutánea y el contorno facial a través del trabajo manual y el soporte cosmético (1).

Es así que se propone un biolifting facial holístico como herramienta frente al envejecimiento debido a que aborda el problema desde dos frentes que se complementan: la piel y el sistema de bienestar. Este enfoque propone un rejuvenecimiento progresivo, no invasivo y sostenible, basado en el autocuidado constante y en la reducción de factores cotidianos que aceleran los signos visibles de la edad.

Rodríguez et al. (2) abordan el envejecimiento cutáneo desde una perspectiva multifactorial donde convergen el envejecimiento intrínseco y extrínseco, destacando el papel del exposoma, el estrés oxidativo, la glicación y el deterioro progresivo de la función barrera como bases de arrugas, flacidez, opacidad y pérdida de elasticidad. Su revisión aporta un sostén conceptual clave para el biolifting facial holístico porque justifica que intervenciones no invasivas centradas en mejorar microcirculación, confort cutáneo, protección de barrera y hábitos de autocuidado puedan impactar en parámetros visibles y percibidos; en ese sentido, el uso de respiración consciente, automasaje, drenaje linfático y óleos antioxidantes se articula con su enfoque al actuar sobre rutas de inflamación de bajo grado, tensión muscular facial y bienestar general, lo cual puede mejorar la percepción de firmeza, hidratación y luminosidad dentro de protocolos estandarizados.

Mientras que Darías y Ramírez (3) describen la caracterización clínica del fotoenvejecimiento en consulta dermatológica, aportando una visión práctica

sobre cómo la exposición crónica a radiación UV se traduce en alteraciones de textura, porosidad, arrugas finas y profundas, discromías y pérdida de uniformidad del relieve cutáneo. Esta aproximación clínica refuerza la pertinencia de evaluar en investigaciones cosmiátricas parámetros integrados del estado cutáneo general, ya que muestra que el envejecimiento visible no se expresa en un solo signo aislado. Para el biolifting holístico, su contribución indirecta reside en apoyar la lógica de seguimiento por dominios (hidratación, elasticidad, textura, arrugas, área periorbitaria) y en sustentar que una intervención manual y de autocuidado puede ser relevante cuando se orienta a mejorar la calidad global de la piel y el aspecto de fatiga facial asociado al estilo de vida y al estrés.

Por otro lado, Santamaría et al. (4) centran su análisis en la contaminación como factor relevante del exposoma y su interacción con la radiación UV, destacando cómo estos agresores ambientales amplifican inflamación, estrés oxidativo y deterioro de la matriz extracelular. Esta mirada moderna del envejecimiento facial refuerza la necesidad de abordajes multidimensionales y no exclusivamente tecnológicos o tópicos.

Por otra parte, en su estudio Ortega et al. (5) sintetizan la asociación piel–mente, reforzando la idea de que las intervenciones que reducen estrés y regulan estados emocionales pueden tener relevancia clínica y subjetiva en la percepción cutánea. Esto da respaldo conceptual a lo holístico de la propuesta.

Así también, Padilla (6) revisa la microbiota cutánea y plantea que los desequilibrios microbianos pueden relacionarse con inflamación, alteración de la integridad de la barrera y aceleración de signos cutáneos en determinados contextos. Aunque este campo aún está en expansión, su inclusión en el presente estudio abre una línea actual e innovadora para justificar que los protocolos holísticos deben considerar no solo la estructura de la piel, sino también su ecosistema funcional.

Un ensayo clínico pre-experimental publicado en 2025 investigó los efectos de un programa intensivo de yoga facial (gimnasia facial) durante 8 semanas en mujeres de mediana edad, evaluando propiedades biomecánicas como el tono, la rigidez y la elasticidad de los músculos faciales. Los resultados mostraron que

los ejercicios orientados al yoga facial produjeron disminuciones en el tono y rigidez de ciertos músculos superficiales, lo cual se interpreta como una relajación muscular que puede contribuir a una apariencia más suave y relajada del rostro, además de posibles mejoras en la elasticidad dérmica, todos elementos relevantes en el enfoque holístico del rejuvenecimiento facial no invasivo (7).

En el año 2024 una revisión sistemática analizó múltiples estudios sobre ejercicios faciales y su relación con rejuvenecimiento, concluyendo que los ejercicios faciales demostraron atenuar signos del envejecimiento como arrugas y líneas de expresión en los artículos incluidos. Sin embargo, los autores subrayaron que, pese a los resultados positivos observados, la evidencia aún no es lo suficientemente robusta para establecer conclusiones definitivas hasta que se disponga de ensayos clínicos controlados más consistentes (8).

Un ensayo clínico aleatorizado realizado en el 2020 se evaluó el drenaje linfático manual aplicado en la región facial como complemento del cuidado habitual tras cirugía ortognática, utilizando escaneos faciales 3D y seguimiento seriado. El grupo intervención recibió 6 sesiones de drenaje linfático manual y mostró, en los escaneos, una disminución más rápida del edema, además de reportar menor sensación de hinchazón y dolor durante el primer mes, aunque las diferencias no alcanzaron significación estadística. Desde un enfoque estético–holístico, estos resultados son relevantes porque el drenaje, al favorecer la descongestión y el manejo del edema facial, puede contribuir a una apariencia más “descansada”, con mejor definición del contorno y menor aspecto de pesadez; no obstante, para afirmar un efecto de rejuvenecimiento facial en población sana se requieren estudios específicos en contextos cosméticos con desenlaces estéticos estandarizados (9).

Aunque no corresponde a un estudio dermatológico, la evidencia reciente sobre respiración consciente y modulación autonómica aporta un sustento fisiológico relevante para los protocolos holísticos orientados al rejuvenecimiento facial. Ruvalcaba et al.(10) demostraron que un entrenamiento en respiración diafragmática genera cambios significativos en el estado emocional (reducción

de ansiedad, estrés y depresión) y en indicadores de la actividad del sistema nervioso autónomo, evidenciados por la disminución de la conductancia galvánica de la piel, asociada a menor activación simpática, respaldando así la inclusión de la respiración consciente como fase inicial de protocolos integrales de cuidado facial, ya que la regulación neurofisiológica previa puede favorecer la relajación muscular, la disminución de tensiones faciales y una mayor receptividad del organismo a técnicas posteriores como el drenaje linfático facial, el automasaje y la gimnasia facial, optimizando los resultados estéticos desde un enfoque holístico.

En su artículo Cosolini et al. (11) reúnen fundamentos de fitoterapia aplicada a la dermatología y describen el potencial de aceites vegetales y compuestos bioactivos de origen natural como coadyuvantes para mejorar emolencia, suavidad, aporte lipídico y soporte antioxidante superficial.

En su trabajo Cruz et al. (12) analizan la composición de ácidos grasos y la capacidad antioxidante en aceites de semillas de frutas y sus beneficios al usarlos como herramienta funcional y sensorial, aunque no es un estudio facial directo, sí respalda la plausibilidad bioactiva del aceite como coadyuvante en confort, emolencia y protección frente a estrés oxidativo.

En síntesis, el envejecimiento facial es un fenómeno multifactorial donde el exposoma (UV, contaminación, estrés, estilo de vida) y los mecanismos celulares (senescencia de fibroblastos, degradación de colágeno, estrés oxidativo, glicación y disfunción de barrera) se expresan clínicamente en arrugas, flacidez, textura irregular, opacidad y alteraciones periorbitarias.

2.2 MARCO CONCEPTUAL:

2.2.1 Fundamentos del cuidado cutáneo:

Anatomía y fisiología. Según Herane (13), la piel facial se organiza en 3 capas, epidermis (queratinocitos y melanocitos con renovación continua), dermis (colágeno -elastina, microvasculatura y matriz extracelular) e hipodermis.

Como sistema, la piel cumple funciones de barrera física, inmunológica y antioxidante, intervención en la termorregulación, recepción de estímulos

sensoriales y participación en procesos de comunicación social y expresión emocional (2).

Parámetros clínicos en práctica cosmiátrica. En la práctica estética y cosmiátrica se utilizan diversos parámetros observables y/o medibles para seguir la evolución de la piel facial:

- Hidratación superficial y profunda
- Elasticidad y capacidad de recuperación
- Tonicidad muscular facial
- Textura (suavidad, aspereza, porosidad)
- Líneas finas y arrugas marcadas
- Manifestaciones periorbitarias (ojeras, bolsas, surcos)

Para Rodriguez et al. (2) estos dominios pueden evaluarse mediante escalas clínicas de fotoenvejecimiento, escalas de calidad cutánea y mediciones instrumentales sencillas, que permiten documentar cambios a lo largo del tiempo en intervenciones no invasivas.

Estado cutáneo general como constructo integrador. En el seguimiento cosmético se emplea de forma operativa el concepto de “estado cutáneo general”, entendido como un índice integrador que resume la información de hidratación, elasticidad, tonicidad, textura, arrugas y área periorbitaria.

Según Delgado et al. (14) este constructo facilita:

- Comparar el aspecto global del rostro en diferentes momentos de evaluación.
- Comunicar de forma sencilla la evolución a la paciente.
- Decidir ajustes en protocolos de cuidado (frecuencia, intensidad, combinación de técnicas y productos).

Su uso es coherente con la tendencia actual de valorar la piel desde una mirada multidimensional, más allá de un solo parámetro aislado.

2.2.2 Biolifting Facial:

Lifting Facial. El lifting facial, también llamado estiramiento facial o ritidectomía es un procedimiento quirúrgico estético cuyo objetivo es rejuvenecer el rostro al reducir la flacidez y suavizar pliegues y arrugas; para ello, el cirujano reposiciona y tensa los tejidos faciales y, cuando es necesario, retira el exceso de piel, logrando un contorno facial más definido y un aspecto más joven (15).

Biolifting Facial. Puede definirse como un tratamiento facial no invasivo que combina cosmética natural/biocompatible con técnicas manuales de estimulación y remodelación suave para favorecer un efecto de rejuvenecimiento progresivo, apoyando la firmeza, la elasticidad, la hidratación y la luminosidad del rostro, sin recurrir a procedimientos quirúrgicos; esta visión lo describe como un abordaje integral que busca estimular de manera natural la calidad cutánea y el contorno facial a través del trabajo manual y el soporte cosmético (1).

Biolifting Facial holístico. El biolifting facial holístico se plantea como una intervención no invasiva que integra:

- Técnicas manuales (automasaje, drenaje, yoga facial).
- Regulación de la respiración y de la respuesta al estrés.
- Uso de óleos naturales como coadyuvantes.
- Recomendaciones básicas de estilo de vida (sueño, exposición solar, nutrición, gestión emocional).

Más que sustituir procedimientos médico-estéticos, este enfoque busca optimizar la expresión fenotípica de la piel y la percepción subjetiva de juventud y vitalidad, respetando la biología cutánea y la filosofía de cuidado consciente.

2.2.3 Envejecimiento cutáneo: bases fisiológicas y dimensión emocional:

Envejecimiento intrínseco y extrínseco. - Para Santamaria; et al (4), el envejecimiento cutáneo es un proceso continuo, multifactorial e inevitable, en el que convergen factores intrínsecos (genéticos, hormonales y metabólicos) y extrínsecos (exposoma: radiación UV, contaminación, tabaco, nutrición, sueño, estrés, entre otros).

- El envejecimiento intrínseco o cronológico depende en gran medida de la programación genética y de la disminución progresiva de la capacidad de reparación celular.
- El envejecimiento extrínseco se asocia sobre todo a la radiación ultravioleta y a otros factores ambientales; se estima que la radiación UV puede explicar hasta 80% del envejecimiento facial visible en poblaciones expuestas.

Ambos mecanismos interactúan y se expresan en cambios visibles como arrugas, flacidez, manchas, opacidad y pérdida de homogeneidad del relieve.

Mecanismos celulares y tisulares. Según Delgado; et al (14) a nivel microscópico, el envejecimiento cutáneo se relaciona con varios procesos dentro de los cuales podemos incluir:

- Disminución de la proliferación de queratinocitos y enlentecimiento del recambio epidérmico, lo que favorece una piel más opaca y áspera.
- Senescencia de fibroblastos dérmicos, acompañada de menor síntesis de colágeno tipo I y III y elastina, así como aumento de metaloproteinasas que degradan la matriz extracelular. Esto se manifiesta clínicamente como arrugas y pérdida de firmeza.
- Estrés oxidativo crónico: el exceso de especies reactivas de oxígeno, ya sea por metabolismo interno o por agresores externos (UV, contaminación, humo de tabaco), supera la capacidad antioxidante de la piel, generando daño en lípidos, proteínas y ADN.
- Alteraciones del manto hidrolipídico y de la función barrera, con menor contenido de lípidos epidérmicos y ceramidas, que favorecen la xerosis, la sensibilidad y la pérdida de agua transepidérmica, perceptibles como sequedad y falta de confort.

Investigaciones recientes destacan también el papel de la microbiota cutánea: desequilibrios en la composición microbiana de la piel pueden incrementar la inflamación, alterar la integridad de la barrera y acelerar ciertos signos de envejecimiento (6).

Manifestaciones clínicas: arrugas, flacidez y pérdida de luminosidad. Los mecanismos anteriores se traducen en hallazgos clínicos característicos:

Arrugas. Que puede ser finas y superficiales, asociadas sobre todo al envejecimiento intrínseco y a la pérdida de hidratación; y profundas y marcadas (especialmente en frente, surco nasogeniano y contorno perioral) relacionadas con fotoexposición crónica, glicación y movimientos musculares repetidos (14).

Flacidez. Que es la disminución de la densidad dérmica y del soporte que ofrecen colágeno y elastina, la pérdida de volumen en la hipodermis y cambios en los ligamentos de retención, que modifican la arquitectura del óvalo facial.

Falta de hidratación y luminosidad. Se da por la reducción del contenido de agua en estrato córneo, alteración del manto hidrolipídico y menor aporte de lípidos funcionales, asimismo el cúmulo de células muertas en superficie, dispersan la luz de forma irregular y dan al rostro un aspecto apagado.

Además, la exposición solar y el exposoma en general favorecen la aparición de discromías (melasma, lentigos solares) y una textura más gruesa o rugosa, con poros dilatados (4).

Además, la exposición solar y el exposoma en general favorecen la aparición de discromías (melasma, lentigos solares) y una textura más gruesa o rugosa, con poros dilatados.

Dimensión emocional y psicosocial del envejecimiento facial. El rostro es un elemento central en la identidad y la autoimagen, los cambios asociados al envejecimiento no solo tienen una dimensión biológica, sino también emocional, en muchas mujeres jóvenes y de mediana edad se describen preocupaciones por arrugas tempranas, manchas y pérdida de tersura, que pueden afectar la autoconfianza, la satisfacción con la imagen corporal y la percepción de bienestar.

El campo de la psicodermatología ha documentado que la relación piel–mente es bidireccional: el estrés crónico y ciertos estados emocionales pueden agravar problemas cutáneos, y a la vez las alteraciones visibles de la piel incrementan el malestar psicológico (2).

Desde este enfoque, los programas de rejuvenecimiento facial que integran regulación emocional, respiración consciente, automasaje y hábitos saludables no solo buscan mejorar parámetros cutáneos, sino también reducir estrés, favorecer la conexión con el propio cuerpo y mejorar la percepción subjetiva de la edad.

2.2.4 Estrés, energía y bienestar en la piel:

Relación estrés -piel. Para Delgado et al. (14) el estrés psicosocial activa ejes neuroendocrinos e inmunes que favorecen inflamación y oxidación, con repercusión clínica en tejidos periféricos como la piel; por ello, programas que modulan la respuesta al estrés pueden mejorar la percepción cutánea y el bienestar inmediato.

Energía/vitalidad y hábitos. Prácticas breves de respiración lenta, relajación guiada y pausas de autocuidado integradas a la rutina diaria pueden estar relacionadas con mayor sensación de energía y claridad mental, disminución de la tensión muscular facial y mejor adhesión a la rutina cosmética.

El enfoque epigenético plantea que estos hábitos actúan como señales ambientales repetidas que influyen en vías de inflamación y reparación tisular, coherentes con objetivos de rejuvenecimiento perceptual y bienestar global (4).

Desde la psiconeuroinmunología aplicada, la interacción mente –sistema nervioso –inmunidad se explica por qué estrategias de regulación emocional se traducen en beneficios somáticos y de experiencia del paciente durante tratamientos faciales (16).

2.2.5 Automasaje Facial:

En el contexto cosmético, el automasaje facial agrupa maniobras simples realizadas por la propia persona, deslizamientos suaves, presiones ligeras y rítmicas, entre otras

Sus objetivos principales son:

- Estimular la microcirculación cutánea y el retorno venoso.

- Favorecer el drenaje de líquidos intersticiales, ayudando en edemas blandos.
- Relajar la musculatura facial superficial.

Los manuales de estética facial recomiendan:

- Movimientos ascendentes y centrífugos respetando líneas musculares y vías naturales de drenaje.
- Presiones de baja intensidad, sin dolor, adaptadas a la sensibilidad de la usuaria.
- Integrar secuencias específicas en frente, contorno de ojos, surco nasogeniano y línea mandibular.

Cuando se estandarizan tiempos, ritmo y dirección de las maniobras, el automasaje se considera un coadyuvante seguro para mejorar sensación de descanso, confort cutáneo y percepción de firmeza.

Aunque la evidencia científica aún es limitada, se han descrito beneficios del masaje facial y del drenaje linfático manual en la reducción de bolsas oculares, mejora de la sensación de pesadez y de la calidad subjetiva de la piel, con un perfil de seguridad alto siempre que se respeten contraindicaciones (14).

2.2.6 Técnicas aplicadas en el protocolo de biolifting facial:

Desbloqueo emocional del centro torácico. En modelos integrativos se incluyen prácticas de foco atencional la región del tórax (chakra del corazón-Timo o punto de la felicidad), combinadas con respiración, como paso inicial, ya que sirve para:

- Reducir la activación simpática.
- Favorecer un estado de relajación y apertura emocional.
- Liberar emociones reprimidas.

Este tipo de recursos se alinea con la PNI al buscar un **estado de seguridad fisiológica** previo a las maniobras faciales.

Respiración consciente. Desde el enfoque energético, emocional y fisiológico: La respiración consciente es la práctica de dirigir voluntariamente la atención al acto de respirar, cuando se desea regularlo de forma intencional nos servimos de una respiración lenta/diagramática.

A nivel fisiológico, esta regulación puede modular el sistema nervioso autónomo, favoreciendo un mayor predominio parasimpático y reduciendo la activación de alarma del organismo. A nivel emocional, al anclar la atención en señales corporales y disminuir la hiperactivación, facilita autorregulación, disminución de ansiedad/estrés percibido y mejor claridad para responder en vez de reaccionar.

Y a nivel energético (entendido en términos psicológicos como vitalidad/activación subjetiva), suele describirse como una sensación de mayor presencia, equilibrio y energía disponible, coherente con mejoras en el estado de ánimo y reducción del arousal fisiológico; en tradiciones contemplativas, además, se vincula simbólicamente con el “prana” como energía vital.

Descontractura Muscular y de fascia craneofacial. La descontractura muscular y de fascia craneofacial se define como una intervención no invasiva que integra técnicas manuales específicas, para liberación de tejidos blandos, masaje profundo/extraoral e intraoral, movilizaciones suaves y estiramientos guiados, que son orientadas a disminuir la hiperactividad y tensión miofascial de la región craneomandibular y cervicofacial, favoreciendo el deslizamiento fascial, el confort y la función como en la expresión, masticación, postura y contorno.

Yoga y gym facial. Son ejercicios faciales que ayudan a la activación isométrica y dinámica de grupos musculares del rostro, con control coordinación y estiramientos suaves, el objetivo de mejorar progresivamente el tono/soporte funcional de la musculatura facial y la percepción estética, aportando mayor firmeza o plenitud en zonas específicas del rostro; contribuyendo a la percepción de un rostro más descansado y firme.

Tapping y digitopresión. El tapping y digitopresión es una estimulación manual de puntos específicos (principalmente en rostro y cráneo) mediante percusión suave y rítmica con las yemas de los dedos y/o presión sostenida conocida como digitopresión, integrada con respiración y enfoque atencional. Dentro del

protocolo, estas maniobras se utilizan como recurso de autorregulación neuroemocional para facilitar relajación, disminuir la tensión percibida y, por extensión, favorecer la descontractura funcional de la musculatura superficial y el confort de los tejidos craneofaciales, contribuyendo a una sensación de “armonización” del rostro desde la función (menos tensión) hacia la estética (mejor expresión y suavidad)

Ayuda a la estimulación de la microcirculación superficial, al tono dérmico y muscular, aunque la evidencia directa sobre producción de colágeno y elastina es aún incipiente, se considera plausible que, al mejorar la circulación y reducir la tensión muscular, contribuya a un entorno tisular más favorable para la regeneración.

Drenaje linfático facial. - Drenaje linfático manual utiliza maniobras suaves, rítmicas y superficiales hacia las estaciones ganglionares, es este caso, preauriculares, submandibulares y cervicales, para favorecer la movilización de líquido intersticial y la sensación de descongestión del rostro. El drenaje linfático aporta disminución de edema/puffiness, mayor confort tisular y una apariencia más descansada y armónica.

2.2.7 Cosmética natural y óleos potenciadores:

Aceites vegetales y esenciales en estética facial. -En el ámbito de la cosmética natural se emplean aceites vegetales prensados en frío (jojoba, almendra dulce, aguacate, semilla de uva, rosa mosqueta, entre otros) como vehículos lipídicos que mejoran el deslizamiento durante el masaje y aportan emoliencia, suavidad y sensación de confort inmediato.

Contribuyen con ácidos grasos esenciales, vitaminas liposolubles y compuestos polifenólicos de acción antioxidante y antiinflamatoria (17).

2.2.8 Evaluación y medición en estudios estéticos:

Diseños con medidas repetidas. - En estudios aplicados a servicios de salud y estética, los diseños cuasi-experimentales con medidas repetidas permiten que cada participante actúe como su propio control. Esto es útil cuando:

- Se busca evaluar cambios en variables subjetivas.

- Se valoran parámetros cutáneos (hidratación, elasticidad, tonicidad, textura, arrugas) a lo largo de varias sesiones.

Encuesta de Autovaloración (EAV) y subescalas cutáneas.- Para Lujan, et al (18), la Encuesta de Autovaloración (EAV) es simple y sensible para variables subjetivas en este caso puntual como estrés, energía y puede convivir con subescalas ordinales como hidratación, elasticidad, tonicidad, textura, asegurando estandarización, consentimiento y registro de datos o eventos en encuentros puntuales.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO:

El presente proyecto de investigación fue de tipo cuantitativo, cuasiexperimental corte longitudinal, con medidas repetidas (cada participante es su propio control). Se aplicó una Encuesta de Autovaloración (EAV) pre y post sesión y una hoja de EAV como instrumento de recolección de datos en sesiones clave; sesión 1 (S1), sesión 4 (S4), sesión 8 (S8) y sesión 12 (S12) al grupo de mujeres; durante 12 sesiones grupales, 2 por semana durante 6 semanas.

3.2 VARIABLES:

Las variables que se tomaron en cuenta para observar los parámetros del estado cutáneo general fueron:

- Hidratación cutánea: escala 1-5 (Muy seca a muy hidratada)
- Elasticidad de la piel: escala 1 -5 (Flácida a muy firme)
- Tonicidad muscular facial: escala 1 -5 (Muy baja a muy alta)
- Presencia de arrugas/líneas de expresión: escala 1 -5 (Muy marcadas a mínimas).
- Ojeras/bolsas: escala 1 -5 (Muy marcadas a mínimas)
- Textura general: escala 1 -5 (Irregular a muy suave)
- Nivel de estrés percibido: escala 1 -10 (autoevaluación)
- Nivel de energía/vitalidad: escala 1 -10 (autoevaluación)
- Reacción al óleo: Ninguna / leve / moderada / fuerte

Estas variables fueron medidas en la EAV en la hoja de recolección de datos S1, S 4, S8 y S12.

Mientras que en cada sesión los parámetros evaluados fueron:

- Estado emocional, estrés y energía/ vitalidad: EAV (Pre y Post en cada sesión) escala 1 -10.
- Tensión o molestias rostro/cuello: EAV (Pre sesión): Si No y zonas afectadas.
- Relajación muscular facial, bienestar (sensación): EAV (Post): Si No
- Sensación de hidratación y nutrición: EAV (Post): Si No Parcial.
- Que es lo más significativo de la sesión: EAV (Post): pregunta abierta.

3.3 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

Dentro del presente proyecto de investigación trabajamos con lo siguiente:

- Población: estudiantes y colaboradoras del Instituto Universitario Misael Acosta Solís.
- Muestra: 29 participantes (con consentimiento informado).
- Muestreo: por conveniencia (convocatoria interna).
- Inclusión: mujeres de entre 18 – 60 años con disponibilidad para 12 sesiones grupales y sin procedimientos paralelos.
- Exclusión: Acné activo, dermatosis activas severas, procedimientos invasivos recientes, embarazo dentro del primer trimestre, alergia a componentes del óleo.

3.4 PROCEDIMIENTO:

Elaboración del protocolo de automasaje.

Para elaboración del protocolo de automasaje se contó con la orientación y guía del Tecnólogo Dennis Reino, quien brindó asesoría técnica y metodológica durante el proceso de integración y ajuste de las técnicas empleadas para garantizar que sea seguro, claro, eficaz y repetible.

Se siguieron los siguientes pasos

- Se analizó información tanto escrita como audiovisual sobre desbloqueo emocional, respiración consciente, tapping, gimnasia/yoga facial y drenaje linfático facial. Tomamos nota de cómo se hacen las maniobras (dirección, ritmo, tiempo) y qué evitar.
- Se ordenaron las técnicas en cinco etapas:
 - Alivio de estrés y desbloqueo emocional
 - Descontractura
 - Ejercitación y tonificación
 - Relajación facial
 - Drenaje linfático

Se escribió paso a paso: cada maniobra, cuántas repeticiones y la secuencia adecuada. También se precisó cómo usar el óleo, en qué cantidad y en qué etapa se lo va a colocar, quedando el protocolo de la siguiente manera:

Alivio del estrés y desbloqueo emocional:

Técnicas: respiraciones conscientes, tapping, digitopresión en chakra corazón, con el objetivo de inducir relajación profunda y liberar tensión emocional.

- Respiraciones profundas (inhalar por nariz, exhalar por boca)
- Digitopresión sobre chakra corazón (centro del pecho) 3 veces
- 3 maniobras de tapping suave sobre el chakra corazón (centro del pecho)

Descontractura:

Técnicas: masaje descontracturante en pecho, cuello, hombros, aponeurosis epicraneal y fascia craneofacial con el objetivo de liberar tensión en puntos gatillo y contracturas mejorando la circulación y oxigenación.

- Masaje de pecho a hombros, lado a lado 14 repeticiones.
- Masaje en trapecios con maniobra de pinza 7 repeticiones.
- Masaje en el esternocleidomastoideo con maniobra de pinza 7 repeticiones en cada lado.
- Masaje con maniobra de araña de la base del cráneo a frontal en 7 tiempos 3 veces.
- Masaje y movilización de aponeurosis epicraneal en 7 tiempos 3 veces.
- Masaje y movilización la craneofacial intercalando maniobra con yema y nudillos de los dedos en 7 tiempos por todo el rostro 3 veces.

Ejercitación y tonificación:

Técnicas: yoga facial y ejercicios faciales, con el objetivo de tonificar y equilibrar la musculatura del rostro, activar microcirculación, suavizar signos de envejecimiento y liberar la tensión emocional acumulada.

- Se coloca lengua al paladar y subimos y bajamos mandíbula 3 series de 7 repeticiones.
- Se coloca lengua tratando de topar la punta de nariz y subimos y bajamos mandíbula 3 series de 7 repeticiones.
- Se coloca los dedos índice y medio generando peso sobre naso genianos e inflamamos y desinflamamos las mejillas 3 series de 7 repeticiones.

- Se coloca los dedos índice y medio generando peso sobre los pómulos generando peso y sonreímos ampliamente con la boca cerrada 3 series de 7 repeticiones.
- Se coloca los dedos índice y medio generando peso sobre las cejas y subimos frontal 3 series de 7 repeticiones.
- Con ayuda de las yemas de dedos se alisa las líneas de expresión, comenzando en nasogenianos, se sigue a peri orbitales, se sube a la frente, primero lado derecho y luego lado izquierdo, se repite el proceso 3 veces.

Relajación:

Técnicas: digitopresión, tapping y respiración consciente mientras se aplica el óleo potenciador, con el objetivo de relajar los músculos trabajados, estimular puntos clave en el rostro, estimular colágeno y elastina por el golpeteo y en base a las propiedades cosméticas y terapéuticas del óleo, nutrir, hidratar, regenerar y desintoxicar la piel del rostro y cuello.

- Se coloca de 3 a 5 gotas del óleo en la yema de dedos, se genera calor con fricción e inhalamos, luego con técnicas de tapping se lo esparce por todo el rostro y cuello.
- Se realiza una digitopresión en las alas de la nariz donde se encuentra el punto Intestino 20, para estimularlo.
- Se abren ganglios, y se realizan 3 bombeos en ganglios pre y postauriculares, 3 bombeos en ganglios mandibulares y 3 bombeos en ganglios claviculares.

Drenaje linfático facial:

Técnicas: maniobras de drenaje y yoga facial. El objetivo es impregnar el óleo en la piel, eliminar toxinas, reducir bolsas y ojeras potenciar el lifting con las maniobras.

- Con dedos índice y medio en forma de gancho drenamos desde mentón hacia ganglios auriculares dando contorno a la mandíbula por 7 veces.
- Con dedos índice y medio en forma de gancho drenamos de auricular de la boca a ganglios auriculares por 7 veces.

- Con la palma de la mano extendida, drenamos desde entrecejo hacia ganglios auriculares pasando por los pómulos por 7 veces.
- Con la yema de nuestro dedo anular drenamos orbicular inferior del ojo 7 veces.
- Con los dedos índices en forma de gancho drenamos frente por 7 veces.
- Se drena todo lo recolectado en ganglios auriculares y lo llevamos hacia claviculares por 7 veces.

Como parte del procedimiento, se elaboró el óleo potenciador bajo la supervisión y guía del Doctor Fausto Contero, el óleo es una formula 100% natural y artesanal, a base de aceites vegetales y esenciales, materia prima premium ecuatoriana, prensada al frio, de uso cosmético, libre de parabenos, sin aditivos sintéticos y creados bajo principios de sostenibilidad y respeto por la piel y la tierra.

Su composición es la siguiente

Fase oleosa (98%)

Aceite de semilla de uva – 25%

Aceite de jojoba – 26%

Aceite de rosa mosqueta – 10%

Aceite de moringa – 23%

Aceite de argán – 13%

Vitamina E natural (Tocoferol) – 1%

Fase aromática (2%)

Aceite esencial de sándalo – 1%

Aceite esencial de ylang ylang – 0.5%

Aceite esencial de lavanda – 0.5%

Propiedades Cosméticas

- Hidratante, antioxidante, desintoxicante, regenerador celular
- Mejora firmeza, elasticidad y tono
- Es seborregulador, calmante y antiinflamatorio
- Textura ligera y de rápida absorción
- Propiedades Emocionales (aromaterapia)
- Relajante, antiestrés, equilibrante emocional

- Mejora del ánimo y armonización energética

Terminado el protocolo y el óleo, se pidió la opinión de profesionales de la institución, con el fin de evaluar si cada paso era claro, útil y seguro. Con sus comentarios se simplificó y ajustó el protocolo, mientras que a la par se realizó la prueba de sensibilidad cutánea del óleo.

Se realizaron 2 sesiones piloto de la versión ajustada del protocolo en un pequeño grupo de estudiantes del ISTMAS, se midió tiempos reales, se comprobó que las instrucciones sean de fácil comprensión y si en el proceso existen molestias o reacciones.

Teniendo listo el protocolo y el óleo, se procedió a llenar las fichas faciales y consentimiento informado a cada una de las participantes del grupo muestra.

Se realizó un encuentro de socialización con el grupo para explicar qué es el biolifting facial holístico, presentar el protocolo de automasaje en cinco etapas, describir el óleo potenciador y sus beneficios, así como aclarar contraindicaciones y posibles riesgos.

Durante la sesión se explicó el cronograma, los momentos de medición (pre – post por sesión y en S1, S4, S8 y S12), las normas de seguridad e higiene y los cuidados posteriores. Se resolvieron dudas y se realizó una breve demostración guiada de las maniobras básicas.

Procedimiento por sesión (paso a paso)

- Llegada y ambientación (aromaterapia y música relajante).
- PRE: se registró estado emocional, estrés, tensión rostro/cuello (EAV Pre). En S1, S4, S8 y S12, medir los componentes cutáneos, niveles de estrés, de energía/vitalidad y la reacción al óleo.
- Intervención: automasaje en 5 etapas con óleo potenciador (tiempos fijos y mismas maniobras).
- POST: se registró estado emocional, sensación de hidratación y nutrición de la piel del rostro, relajación muscular, facial y bienestar (EAV Post).
- Se preguntó qué fue lo más significativo de la sesión.
- Se realizó un seguimiento 24h después por posibles acontecimientos, malestares o reacciones al óleo.

3.5 MATERIALES Y HERRAMIENTAS:

- Humificador e inciensos para aromaterapia.
- Dispositivo con app para música relajante.
- Agua micelar, pads desmaquillantes, toallitas húmedas.
- Oleo potenciador en envase individual.
- Formatos: Ficha facial, consentimiento informado, encuesta de autovaloración (EAV) como hoja de recolección de datos para S1, S4, S8, S12.
- Encuesta de autovaloración (EAV) PRE/POST por sesión.
- Software: Excel y SPSS para análisis de datos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS:

4.1.1 Evaluación de parámetros cutáneos durante el tratamiento

Tras el inicio de la implementación del protocolo, se desarrollaron 4 seguimientos por parte de la investigadora, en los que se realizó la evaluación de varios parámetros cutáneos para determinar el efecto de los tratamientos aplicados: hidratación cutánea, elasticidad de la piel, tonicidad muscular facial, presencia de arrugas / líneas finas, presencia de ojeras / bolsas en los ojos, textura de la piel, valorados de acuerdo a una escala ordinal de 1 a 5. Además, se evaluó el nivel de estrés y vitalidad percibida, en una escala ordinal de 1 a 10. Conjuntamente, se registraron las reacciones adversas reportadas.

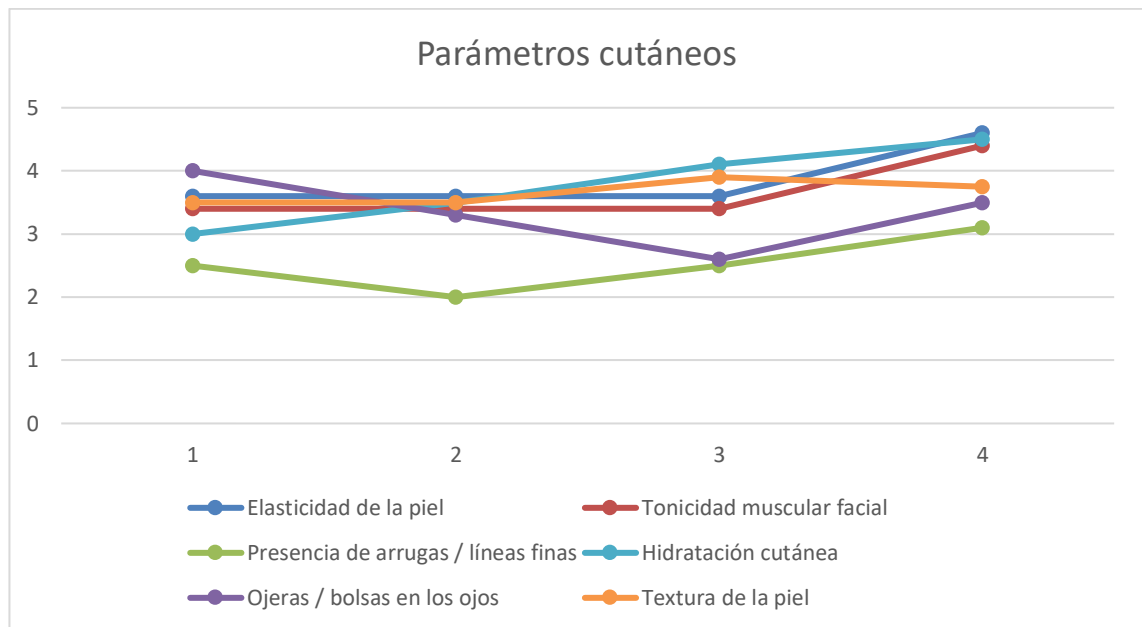
Tabla 1. Valoración de parámetros cutáneos, estrés y vitalidad en los seguimientos

PARÁMETRO	INTERPRETACIÓN	SEGUIMIENTO	n	MEDIANA	RIQ
Hidratación cutánea	1 = muy seca 5 = muy hidratada	1	25	3	3.0-3.0
		2	16	4	3.0-4.0
		3	12	4	4.0-4.2
		4	19	4	4.0-5.0
Elasticidad de la piel	1 = muy flácida 5 = muy firme	1	25	3	3.0-4.0
		2	16	4	3.0-4.0
		3	12	4	3.0-4.0
		4	19	4	4.0-5.0
Tonicidad muscular facial	1 = muy baja 5 = muy alta	1	25	3	3.0-4.0
		2	16	3	3.0-4.0
		3	12	3	3.0-4.0
		4	19	4	4.0-5.0
	1 = muy marcadas 5 = mínima	1	25	2	2.0-3.0
		2	16	2	1.0-3.0

Presencia de arrugas / líneas finas		3	12	2	2.0-3.0
		4	19	3	2.0-4.0
Ojeras / bolsas en los ojos	1 = muy marcadas 5 = sin presencia	1	25	4	3.0-5.0
		2	16	3	3.0-4.0
		3	12	2.5	1.8-3.2
		4	19	3	3.0-4.0
Textura de la piel	1 = irregular 5 = uniforme	1	25	3	3.0-4.0
		2	16	3	3.0-4.0
		3	12	4	3.8-4.0
		4	19	4	3.5-4.0
Estrés percibido	1 = bajo 10 = alto	1	25	8	5.0-8.0
		2	16	8	5.0-8.0
		3	12	6.5	4.8-7.3
		4	19	6	4.5-8.0
Nivel de energía / vitalidad percibido	1 = muy baja 10 = alta	1	25	7	7.0-8.0
		2	16	8	6.8-8.0
		3	12	7	7.0-8.0
		4	19	8	5.5-9.0

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 1. Valoración de parámetros cutáneos en los seguimientos



Fuente: Silva, K. (2025)

La tabla 1 resume los parámetros de piel evaluados en los 4 seguimientos, usando n, mediana y RIQ (rango intercuartílico), que es una medida que indica cómo están dispersos los datos en la zona central, y constituye una forma robusta de ver la variabilidad. Existe variación en el tamaño muestral por seguimiento, debido a los datos perdidos en algunos momentos del control, por a la inasistencia a las sesiones, o problemas que obligaron a la suspensión de la aplicación del óleo.

Puede observarse que el parámetro hidratación cutánea (1=muy seca, 5=muy hidratada) muestra una mejoría clara, pasando de una mediana de 3 en el seguimiento 1, a 4 desde el seguimiento 2 hasta el 4, además de un desplazamiento del RIQ hacia valores más altos al final.

La elasticidad de la piel (1=muy flácida, 5=muy firme) también mejora, ya que la mediana pasa de 3 en el seguimiento 1, a 4 en los seguimientos posteriores, con un RIQ final que llega a 4–5.

La tonicidad muscular facial (1=muy baja, 5=muy alta) se mantiene estable en 3 hasta el seguimiento 3 y luego sube a 4 en el seguimiento 4, sugiriendo una mejoría más evidente hacia el final del protocolo.

Las ojeras/bolsas (1=muy marcadas, 5=mínima) presentan una mejoría discreta: medianas de 2 en los tres primeros seguimientos y subida a 3 al final.

La presencia de arrugas/líneas finas (1=muy marcadas, 5=sin presencia) muestra un patrón más variable, con una reducción de la mediana en el seguimiento 3 y recuperación parcial en el seguimiento 4, lo que puede relacionarse con el tamaño muestral menor en ese punto o variación clínica.

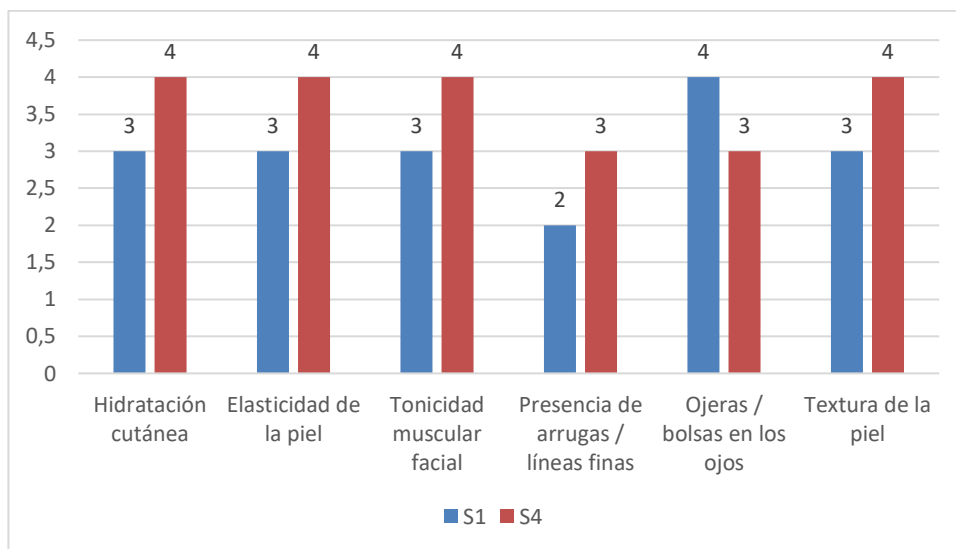
La textura de la piel (1=irregular, 5=uniforme) mejora de manera moderada, alcanzando mediana 4 en los seguimientos 3 y 4.

El estrés percibido (1=bajo, 10=alto) mostró una tendencia general a la disminución. La mediana se mantuvo en 8 durante los dos primeros controles y descendió a 6,5 en el tercero y a 6 en el cuarto, lo que sugiere una reducción progresiva del estrés basal a medida que avanzó la intervención. Aunque los rangos intercuartílicos evidencian variabilidad individual, el patrón global indica un posible efecto acumulativo del protocolo sobre el bienestar emocional.

En cuanto al nivel de energía/vitalidad percibido (1=muy baja, 10=alta), los valores fueron moderados-altos desde el inicio, con una evolución estable y ligera mejoría hacia el final. La mediana pasó de 7 en el seguimiento 1 a 8 en el seguimiento 2, descendió a 7 en el seguimiento 3 y volvió a 8 en el seguimiento 4. Este comportamiento sugiere que el protocolo pudo contribuir a sostener o mejorar la percepción de vitalidad en parte del grupo. En conjunto, la reducción del estrés y la estabilidad/mejoría de energía se alinean con la evolución favorable observada en parámetros físicos de piel y función facial, especialmente aquellos relacionados con hidratación, elasticidad, tonicidad y textura, reforzando la idea de una respuesta integral que combina cambios estéticos con beneficios subjetivos de bienestar.

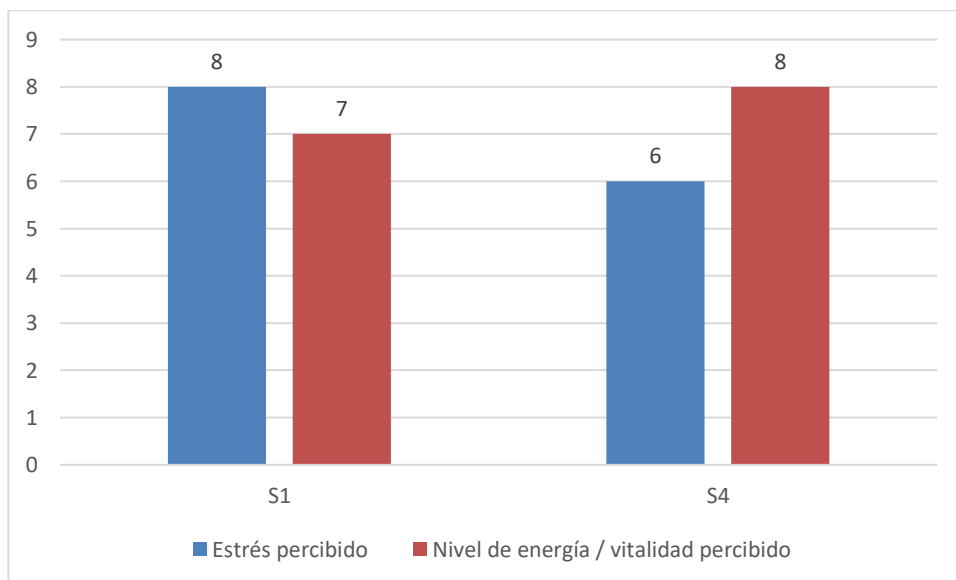
La figura 1 permite entender visualmente la evolución: hay una tendencia ascendente en hidratación, elasticidad y tonicidad, con un salto más marcado hacia el seguimiento 4, mientras que ojeras y arrugas parecen mostrar fluctuaciones antes de una mejora final más modesta.

Figura 2. Comparación de parámetros cutáneos entre seguimiento 1 (S1) y seguimiento 4 (S4)



Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 3. Comparación de percepción de estrés y vitalidad entre seguimiento 1 (S1) y seguimiento 4 (S4)



Fuente: Silva, K. (2025)

Análisis estadístico de parámetros cutáneos, estrés y vitalidad percibido

Tabla 2. Resultados de aplicación de prueba de Wilcoxon y test de Friedman en parámetros cutáneos, estrés y vitalidad.

PARÁMETRO	P (Wilcoxon)	Diferencia significativa según Wilcoxon	p (Friedman) (subgrupo con seguimientos completos n=9)	¿Existieron cambios globales en los 4 seguimientos? (subgrupo con seguimientos completos n=9)	p ajustada (Holm) (subgrupo con seguimientos completos n=9)	Diferencia significativa con p ajustada (Holm) (subgrupo con seguimientos completos n=9)
Hidratación cutánea	0.000	si	0.0006	si	0.0234	si
Elasticidad de la piel	0.003	si	0.0116	si	0.0844	no
Tonicidad muscular facial	0.022	si	0.0134	si	0.2969	no
Presencia de arrugas / líneas finas	0.046	si	0.5657	no	NA	NA
Ojeras / bolsas en los ojos	0.108	no	0.0171	si	0.0844	no
Textura de la piel	0.018	si	0.0017	si	0.0234	si
Estrés percibido	0.361	no	0.366	no	NA	NA
Nivel de energía / vitalidad percibida	0.776	no	0.092	no	NA	NA

Fuente: Silva, K. (2025)

Se aplicó la prueba de Wilcoxon pareada, para determinar si existen diferencias entre los datos obtenidos en el primer seguimiento y el cuarto seguimiento. Esta es una prueba no paramétrica que se usa cuando se tiene un solo grupo medido en dos momentos (pre-post), y los datos son ordinales. En el análisis pre-post de las participantes con datos completos en el primer y cuarto seguimiento ($n = 19$), se observaron mejoras significativas en varios parámetros cutáneos. La hidratación de la piel aumentó de una mediana de 3,0 (RIQ: 3,0–3,5) a 4,0 (RIQ: 4,0–5,0; $p = 0,000$), mientras que la elasticidad pasó de 3,0 (3,0–4,0) a 4,0 (4,0–

5,0; $p = 0,003$). De forma similar, la tonicidad muscular facial se incrementó de 3,0 (3,0–4,0) a 4,0 (4,0–4,5; $p = 0,022$), y la textura general de la piel mejoró de 3,0 (3,0–3,5) a 4,0 (3,5–4,0; $p = 0,018$).

En cuanto a las arrugas y líneas finas, se observó una mejoría significativa: la mediana pasó de 2,0 (RIQ: 2,0–3,0) en el primer seguimiento a 3,0 (RIQ: 2,0–4,0) en el cuarto ($p = 0,046$), lo que indica una menor presencia aparente de arrugas al finalizar el protocolo. Para ojeras y bolsas no se observaron cambios significativos (mediana de 4,0 [3,5–5,0] a 3,0 [3,0–4,0]; $p = 0,108$).

Además, se realizó el análisis longitudinal de la submuestra con datos completos en los cuatro seguimientos ($n = 9$), usando el test de Friedman, test no paramétrico que evalúa si hay diferencias globales en varias mediciones a lo largo del tiempo. Se observaron diferencias significativas en hidratación cutánea, elasticidad, tonicidad muscular facial, ojeras/bolsas y textura general (prueba de Friedman, $p < 0,05$). La hidratación mostró el cambio más marcado, incrementándose de una mediana de 3,0 en el seguimiento 1 a 5,0 en el seguimiento 4. La textura general también mejoró de forma consistente, con aumento de la mediana de 3,0 a 4,0. No se evidenciaron cambios globales en arrugas/líneas finas. En comparaciones por pares con ajuste por múltiples comparaciones (p ajustada Holm), las diferencias más robustas se mantuvieron entre el seguimiento 1 y 4 para hidratación y textura.

4.1.2 Reacciones adversas al óleo

Tabla 3. Grado de reacciones adversas reportadas (total)

	S1 (n=29)		S2 (n=19)		S3 (n=15)		S4 (n=22)	
CATEGORÍA	F	%	F	%	F	%	F	%
Ninguna reacción	23	79.3	6	31.6	4	26.7	13	59.1
Reacción leve	1	3.4	8	42.1	6	40	4	18.2
Reacción moderada /fuerte	1	3.4	2	10.5	1	6.7	1	4.5

Reactivación de patología previa	1	3.4	1	5.3	1	6.7	1	4.5
No usó / no asistió	3	10.3	2	10.5	3	20	3	13.6

Fuente: Silva, K. (2025)

La distribución de reacciones adversas al óleo contiene tamaños muestrales distintos debido a las ausencias de las participantes en varias sesiones de seguimiento.

Ninguna reacción fue la categoría dominante al inicio (S1: 79,3%), luego disminuyó en el medio del seguimiento (S2: 31,6%; S3: 26,7%) y volvió a subir al final (S4: 59,1%). Esto sugiere que las reacciones no fueron constantes en el tiempo y que podría haber una fase intermedia más sensible o un efecto de adaptación posterior.

Reacción leve aparece como la más común cuando hubo algún evento adverso, siendo lo más frecuente pequeños brotes o granitos/pápulas, principalmente en zona frontal y mejillas/pómulos. Aumenta fuertemente en S2 y S3 (42,1% y 40%, respectivamente) y disminuye en S4 (18,2%). Esto señala que las molestias reportadas fueron principalmente leves y tendieron a reducirse hacia el final del protocolo.

Reacción moderada/fuerte fue poco frecuente en todos los seguimientos (entre 3,4% y 10,5%), lo que es un dato favorable para tolerabilidad. Existieron reportes de alergia en al menos dos registros, lo cual vale la pena destacar como evento de seguridad relevante.

Reactivación de patología previa también fue baja y estable (aproximadamente 3,4%–6,7%), y parece un evento ocasional más que un patrón sostenido, específicamente en casos de rosácea.

No usó / no asistió sigue presente en todos los puntos (10,3%–20%), con el valor más alto en S3 (20%), lo que podría explicar parte de las variaciones en proporciones entre sesiones.

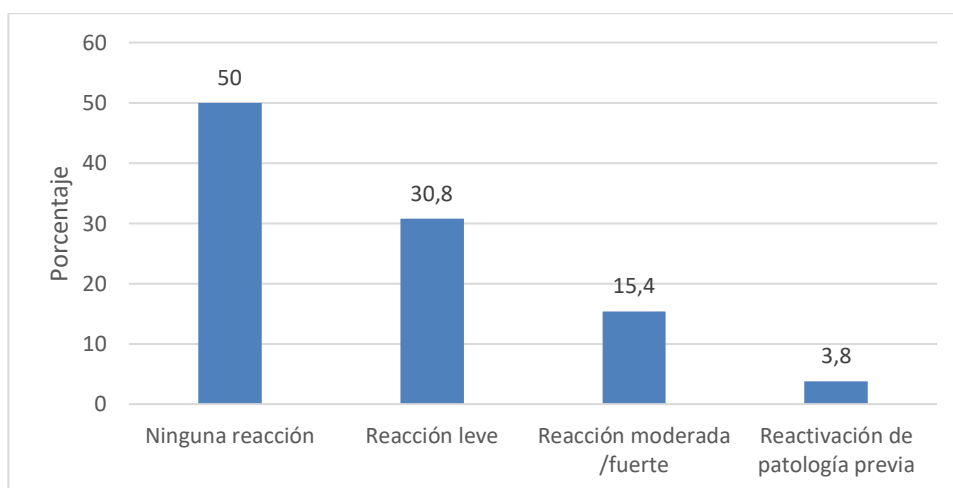
En general, esto sugiere que el óleo fue bien tolerado, con predominio de ausencia de reacción o reacciones leves, y con muy baja frecuencia de reacciones moderadas/fuertes o reactivación de patología previa. La mayor proporción de reacciones leves en S2–S3 podría reflejar un periodo de ajuste cutáneo, cambios en adherencia o variabilidad del grupo evaluado en esos seguimientos.

Tabla 4. Grado de reacciones adversas reportadas (uso de óleo)

GRADO DE REACCIONES NO DESEADAS (USO DE ÓLEO)	%
Ninguna reacción	50
Reacción leve	30.8
Reacción moderada /fuerte	15.4
Reactivación de patología previa	3.8

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 4. Grado de reacciones adversas reportadas (uso de óleo)



Fuente: Silva, K. (2025)

En el análisis global de tolerabilidad del óleo (considerando únicamente a las participantes que lo utilizaron), el 50% no reportó reacciones. Las reacciones leves representaron el 30,8%, mientras que las moderadas/fuertes alcanzaron el

15,4%. La reactivación de patología previa fue poco frecuente (3,8%). En conjunto, estos resultados muestran una tolerabilidad generalmente favorable, aunque con un subgrupo que presentó reacciones de mayor intensidad, lo que sugiere la necesidad de mantener precauciones de uso y vigilancia clínica. En el análisis longitudinal binario en la submuestra con datos completos ($n = 10$), la proporción de reacciones varió significativamente entre seguimientos (Cochran's Q, $p = 0,003$).

4.1.3 Autopercepción de los efectos del protocolo

Se realizaron 12 sesiones de aplicación del protocolo, en cada una de las cuales se registraron diferentes valoraciones y datos para conocer la percepción de las participantes antes y después de cada sesión. Estos fueron: valoración de la autopercepción del estado emocional antes de la sesión (escala 1-10), valoración de la autopercepción del nivel de estrés antes de la sesión (escala 1-10), valoración de la autopercepción del nivel de energía antes de la sesión (escala 1-10), presencia de tensión en rostro y cuello antes de la sesión, autopercepción del estado emocional después de la sesión (escala 1-10), autopercepción de la hidratación de la piel después de la sesión, autopercepción de relajación y bienestar después de la sesión, y percepciones significativas para cada sesión.

Para evaluar cambios entre sesiones en variables numéricas de escala 1–10 se utilizaron modelos mixtos con intercepto aleatorio por participante y sesión como efecto fijo, aprovechando registros incompletos. Consiste en observar cómo cambian las variables a lo largo de las sesiones, promediando el comportamiento de todas las participantes, pero permitiendo que cada una tenga su propio nivel inicial. Para variables dicotómicas se aplicaron modelos GEE logísticos. Este método de análisis se usa para datos repetidos o correlacionados cuando la variable de resultado es binaria, mostrando cómo cambia la probabilidad de “Sí” según el número de sesión, corrigiendo la correlación interna entre medidas del mismo participante. Se consideró significativo $p < 0,05$.

Debe destacarse además que hay pérdida progresiva de datos por sesión, solo 2 participantes tienen los 12 registros completos para los puntajes.

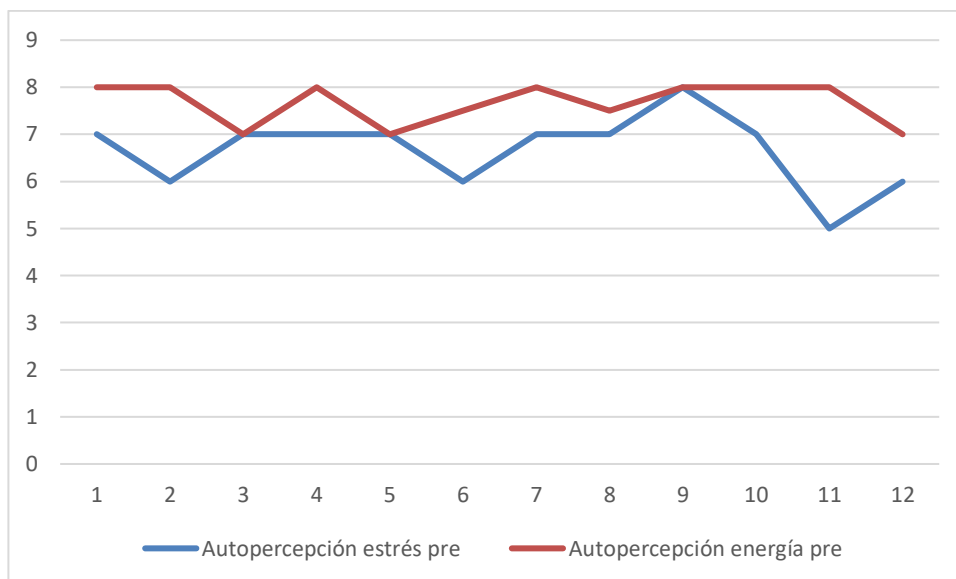
Autopercepción del estado emocional

Tabla 5. Comparación de los valores de autopercepción del estado emocional pre y post sesión

SESIÓN	n	AUTOPERCEPCIÓN EMOCIONAL PRE	AUTOPERCEPCIÓN EMOCIONAL POST	p (Wilcoxon)	p (HOLM)
1	26	8.0 (8.0–9.0)	9.0 (9.0–10.0)	0.0001	0.0017
2	22	8.5 (7.2–9.0)	9.0 (9.0–10.0)	0.0004	0.0031
3	20	8.0 (8.0–9.0)	9.0 (8.0–10.0)	0.0013	0.0078
4	22	8.5 (8.0–9.0)	9.0 (9.0–10.0)	0.0005	0.0033
5	23	8.0 (8.0–9.0)	9.0 (9.0–10.0)	0.0002	0.0024
6	18	8.0 (8.0–9.0)	9.5 (9.0–10.0)	0.0003	0.0031
7	18	8.0 (7.2–8.0)	9.0 (8.2–10.0)	0.0002	0.0025
8	14	9.0 (7.2–9.0)	10.0 (9.0–10.0)	0.0013	0.0078
9	15	8.0 (8.0–9.0)	9.0 (9.0–10.0)	0.0030	0.0089
10	11	9.0 (7.0–9.0)	9.0 (8.5–10.0)	0.0039	0.0089
11	13	8.0 (8.0–9.0)	10.0 (9.0–10.0)	0.0036	0.0089
12	13	8.0 (7.0–8.0)	9.0 (9.0–10.0)	0.0016	0.0078

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 5. Comparación de los valores de autopercepción del estado emocional pre y post sesión



Fuente: Silva, K. (2025)

En las 12 sesiones analizadas, la autopercepción del estado emocional mejoró de forma consistente tras la aplicación del protocolo. Las medianas pre sesión oscilaron entre 8,0 y 8,5, mientras que las medianas post sesión se situaron entre 9,0 y 9,5. La prueba de Wilcoxon para muestras pareadas mostró diferencias significativas en todas las sesiones ($p < 0,01$), manteniéndose la significancia tras la corrección de Holm. Estos hallazgos indican un efecto inmediato y repetible del protocolo sobre el bienestar emocional percibido, incluso partiendo de valores basales ya elevados.

Autopercepción del nivel de energía y estrés

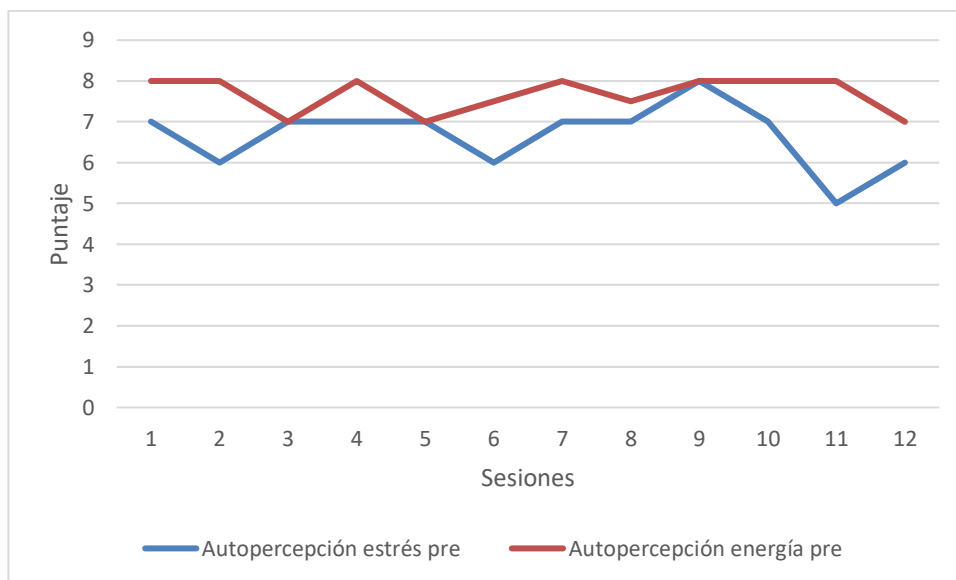
Tabla 6. Valores de autopercepción de estrés y energía pre sesión.

SESIÓN	n	AUTOPERCEPCIÓN ESTRÉS PRE	AUTOPERCEPCIÓN ENERGÍA PRE
1	26	7.0 (5.0–8.0)	8.0 (6.0–9.0)
2	22	6.0 (5.0–7.8)	8.0 (6.0–8.8)
3	20	7.0 (5.0–8.0)	7.0 (7.0–8.0)

4	22	7.0 (5.0–8.0)	8.0 (7.0–8.8)
5	23	7.0 (5.0–8.0)	7.0 (6.0–9.0)
6	18	6.0 (4.2–7.0)	7.5 (7.0–9.0)
7	18	7.0 (5.2–8.0)	8.0 (7.0–8.0)
8	14	7.0 (5.2–8.0)	7.5 (7.0–8.0)
9	15	8.0 (6.5–8.5)	8.0 (7.0–9.0)
10	11	7.0 (6.5–8.0)	8.0 (7.0–9.0)
11	13	5.0 (4.0–6.0)	8.0 (6.0–8.0)
12	13	6.0 (6.0–7.0)	7.0 (7.0–8.0)

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 6. Valores de autopercepción de estrés y energía pre sesión



Fuente: Silva, K. (2025)

En la tabla y figura 6 puede observarse que las medianas de estrés se mantienen casi siempre entre 6 y 7 puntos. Los rangos intercuartílicos indican que la mayoría de las participantes se ubica en un nivel de estrés moderado a moderadamente alto, sin cambios drásticos entre sesiones. No se observa una tendencia clara de descenso progresivo: hay pequeñas subidas y bajadas, pero

el nivel basal de estrés es relativamente estable a lo largo del proceso. Las participantes suelen iniciar cada sesión con estrés medio–alto, con fluctuaciones, pero sin evidencia de que semana a semana lleguen sistemáticamente menos estresadas.

En cuanto a la energía percibida pre sesión, las medianas se sitúan entre 7 y 8 puntos en todas las sesiones. Los rangos intercuartílicos son estrechos (7–8 o 7–9), lo que indica una percepción de energía moderada–alta bastante homogénea. Tampoco se aprecia una tendencia clara a la baja o al alza: el grupo mantiene un nivel de energía relativamente bueno y estable antes de cada sesión. Las participantes no llegan cada vez más agotadas ni cada vez más activas; al contrario, mantienen un patrón de energía basal constante.

Análisis estadístico de autopercepción emocional, de estrés y energía antes del protocolo, entre sesiones

Tabla 7. Autopercepción emocional, de estrés y energía antes del protocolo, entre sesiones (modelo mixto)

Variable	Observaciones totales	Participantes	Pendiente por sesión (β)	IC95%	p
Emoción antes	215	26	-0.031	-0.075 a 0.013	0.164
Estrés antes	215	26	-0.010	-0.081 a 0.062	0.789
Energía antes	215	26	-0.026	-0.079 a 0.026	0.327

Fuente: Silva, K. (2025)

Aplicando un modelo mixto con intercepto aleatorio por participante y sesión como efecto fijo, se observa que las pendientes son levemente negativas, pequeñas y no significativas. Por lo tanto, no hay evidencia estadística de un

cambio lineal sostenido entre sesiones para las variables analizadas. Esto confirma que el estado basal de los participantes fue estable en cada sesión.

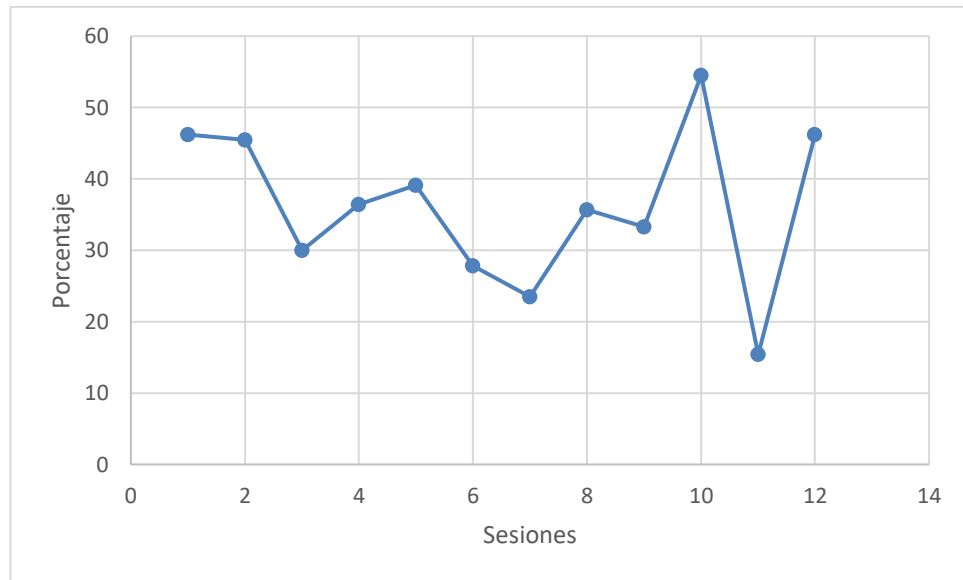
Presencia de tensión en rostro / cuello antes de las sesiones

Tabla 8. Tensión en rostro y/o cuello antes de la sesión

SESIÓN	n	SÍ	NO
1	26	12 (46.2%)	14 (53.8%)
2	22	10 (45.5%)	12 (54.5%)
3	20	6 (30.0%)	14 (70.0%)
4	22	8 (36.4%)	14 (63.6%)
5	23	9 (39.1%)	14 (60.9%)
6	18	5 (27.8%)	13 (72.2%)
7	17	4 (23.5%)	13 (76.5%)
8	14	5 (35.7%)	9 (64.3%)
9	15	5 (33.3%)	10 (66.7%)
10	11	6 (54.5%)	5 (45.5%)
11	13	2 (15.4%)	11 (84.6%)
12	13	6 (46.2%)	7 (53.8%)

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 7. Tensión en rostro y/o cuello antes de la sesión (respuestas positivas)



Fuente: Silva, K. (2025)

La tabla 8 indica que, a lo largo de las 12 sesiones, la presencia de tensión en rostro y cuello antes de empezar se sitúa en torno a un tercio de las participantes, con un descenso moderado en la parte media del proceso y algunas fluctuaciones claras (pico en la sesión 10 y mínimo en la 11). No se observa una tendencia lineal simple; más bien un patrón variable, influido también por el tamaño muestral decreciente. Esto refuerza la idea de que el efecto del protocolo sobre la tensión debe analizarse sobre todo en los cambios pre–post de cada sesión), más que esperar una reducción progresiva perfecta de la tensión basal entre semanas.

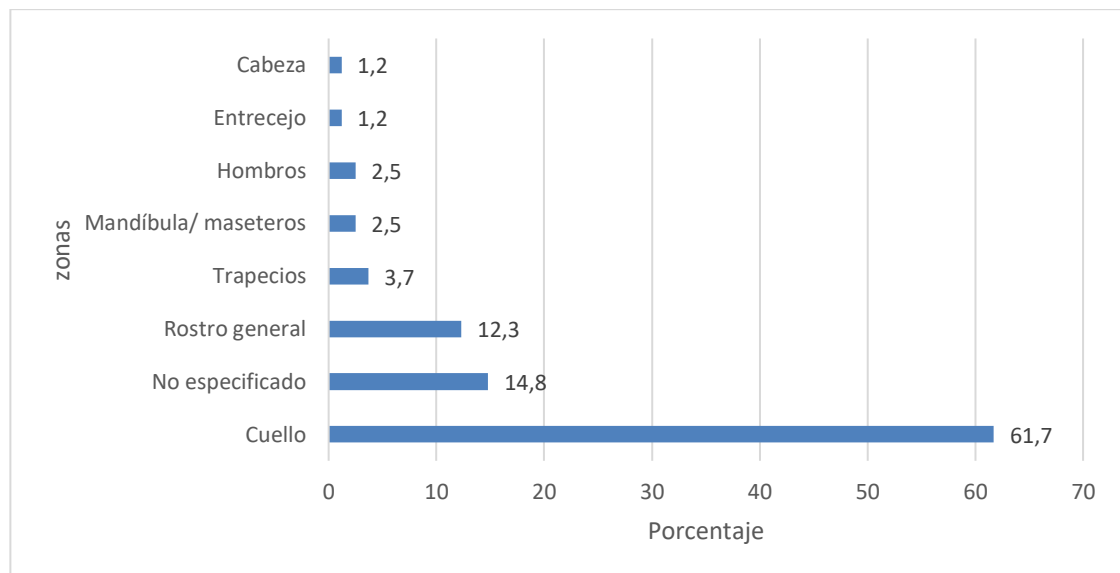
Tabla 9. Zonas de tensión más frecuentes, por registros

Zona reportada	Frecuencia (registros)	% dentro de 'sí tensión'
Cuello	50	61.7
No especificado	12	14.8
Rostro general	10	12.3
Trapecios	3	3.7

Mandíbula/ maseteros	2	2.5
Hombros	2	2.5
Entrecejo	1	1.2
Cabeza	1	1.2

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 8. Zonas de tensión más frecuentes, por registros



Fuente: Silva, K. (2025)

El cuello es claramente la zona más afectada: 50 registros, lo que representa 61,7% de todos los reportes de tensión. Es decir, 6 de cada 10 veces que alguien dice tener tensión, ésta se localiza en el cuello. En segundo lugar, aparece la categoría “no especificado” (14,8%), que indica que en una parte de los registros las participantes perciben tensión, pero no la ubican con precisión. Luego sigue el rostro general con 10 registros (12,3%), mostrando que una proporción menor sitúa la tensión de forma difusa en la cara más que en un punto concreto. Otras localizaciones son mucho menos frecuentes: trapecios (3,7%), mandíbula/maseteros y hombros (2,5% cada uno), y solo 1,2% para entrecejo y cabeza. En resumen, la tabla indica que la tensión antes de aplicar el protocolo se concentra predominantemente en el cuello, mientras que las tensiones en

otras zonas (mandíbula, hombros, trapecios, rostro puntual) son relativamente poco frecuentes.

Análisis estadístico de presencia de tensión en rostro y cuello antes del protocolo, entre sesiones

Tabla 10. Tensión en rostro y cuello antes del protocolo, entre sesiones (GEE logístico por sesiones)

Variable	Observaciones	Participantes	OR por sesión	IC95% OR	P
Tensión antes	214	26	0.926	0.830 -1.033	0.17

Fuente: Silva, K. (2025)

En el análisis longitudinal de tensión previa a la sesión (Sí/No), el modelo GEE logístico mostró una tendencia a menor probabilidad de tensión conforme avanzaron las sesiones (OR por sesión = 0,93; p = 0,17), pero no alcanza significancia estadística, debido a que el patrón de cambio es irregular.

Tabla 11. Tensión en rostro y cuello antes del protocolo, entre sesiones (GEE logístico por bloques)

Comparación vs inicio (sesiones 1 a 4)	OR por sesión	IC95% OR	p
Bloque medio (sesiones 5 a 8)	0.592	0.303–1.159	0.126
Bloque final (sesiones 9 a 12)	0.591	0.266–1.313	0.196

Fuente: Silva, K. (2025)

El análisis por bloques demostró menor tensión en las sesiones medias y finales frente al inicio, aunque sin significancia estadística. Descriptivamente, la menor frecuencia de tensión se observó en la sesión 11 (15,4%) y la mayor en la sesión 10 (54,5%).

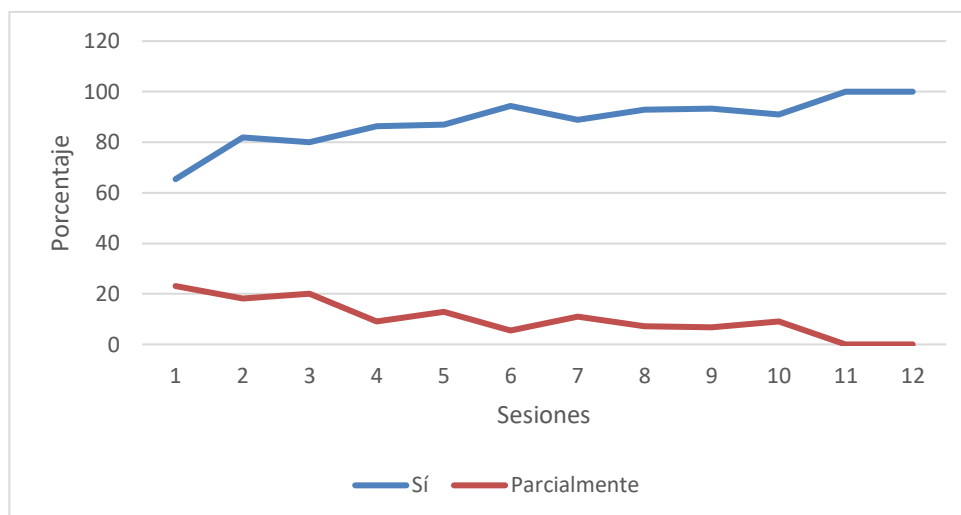
Autopercepción del estado de la hidratación de la piel después de las sesiones

Tabla 12. Autopercepción del estado de hidratación de la piel post sesión

SESIÓN	n	SÍ	PARCIALMENTE	NO
1	26	17 (65.4%)	6 (23.1%)	3 (11.5%)
2	22	18 (81.8%)	4 (18.2%)	0 (0.0%)
3	20	16 (80.0%)	4 (20.0%)	0 (0.0%)
4	22	19 (86.4%)	2 (9.1%)	1 (4.5%)
5	23	20 (87.0%)	3 (13.0%)	0 (0.0%)
6	18	17 (94.4%)	1 (5.6%)	0 (0.0%)
7	18	16 (88.9%)	2 (11.1%)	0 (0.0%)
8	14	13 (92.9%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)
9	15	14 (93.3%)	1 (6.7%)	0 (0.0%)
10	11	10 (90.9%)	1 (9.1%)	0 (0.0%)
11	13	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
12	13	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 9. Autopercepción del estado de hidratación de la piel post sesión.



Fuente: Silva, K. (2025)

Análisis estadístico de autopercepción del estado de hidratación de la piel después de las sesiones

Tabla 13. Autopercepción del estado de hidratación de la piel post sesión, entre sesiones (GEE logístico por sesiones)

Variable	Observaciones	Participantes	OR por sesión	IC95% OR	P
Hidratación percibida (Sí vs no/parcial)	215	26	1.220	0.999 a 1.491	0.052

Fuente: Silva, K. (2025)

En este análisis puede observarse que hay una tendencia a aumentar la probabilidad de reportar hidratación como “Sí” conforme avanzan las sesiones. Está al borde de significancia ($p=0.052$).

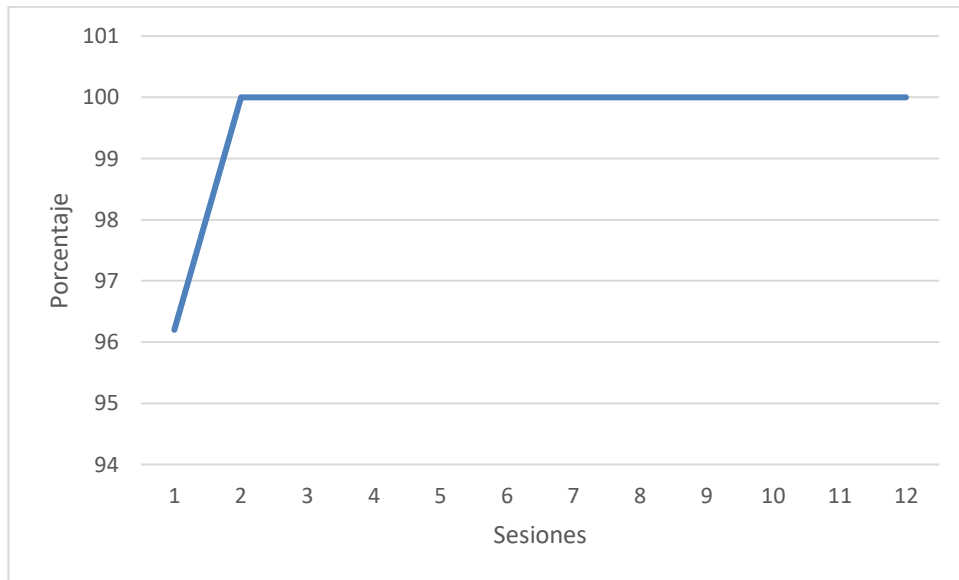
Autopercepción de relajación y bienestar después de las sesiones

Tabla 14. Autopercepción de relajación y bienestar post sesión

SESIÓN	n	SÍ	PARCIALMENTE	NO
1	26	25 (96.2%)	0 (0.0%)	1 (3.8%)
2	22	22 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3	20	20 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
4	22	22 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
5	23	23 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
6	18	18 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
7	18	18 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
8	14	14 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
9	15	15 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
10	11	11 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
11	13	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
12	13	13 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 10. Autopercepción de relajación y bienestar post sesión (respuestas positivas)



Fuente: Silva, K. (2025)

Según los datos recopilados, el protocolo genera una sensación inmediata de relajación y bienestar prácticamente universal después de cada sesión. No solo se mantiene el efecto, sino que desde la segunda sesión en adelante se observa un techo absoluto (100% de respuestas positivas), lo que habla de una alta aceptabilidad subjetiva del procedimiento.

El análisis estadístico (GEE) no es estimable de forma estable por falta de variabilidad, ya que el efecto de relajación percibida es muy consistente y fuerte.

Autopercepción de la experiencia más significativa por sesión

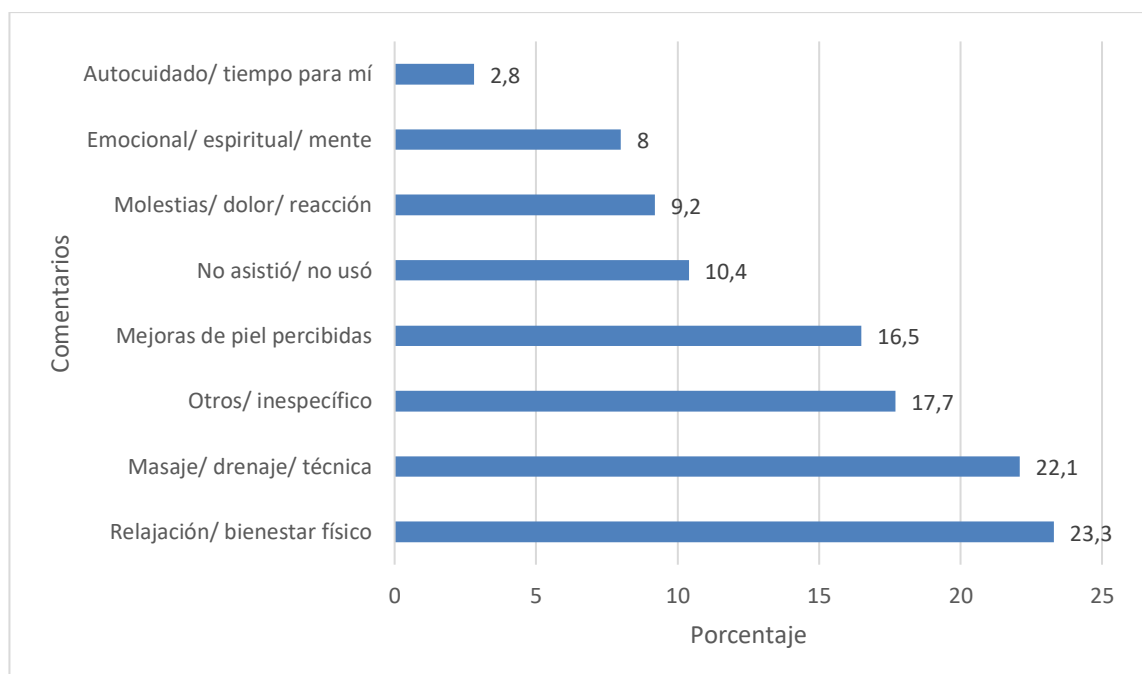
Tabla 15. Autopercepción de lo más significativo por sesión

Tema	Comentarios	% de comentarios
Relajación/ bienestar físico	58	23.3
Masaje/ drenaje/ técnica	55	22.1
Otros/ inespecífico	44	17.7

Mejoras de piel percibidas	41	16.5
No asistió/ no usó	26	10.4
Molestias/ dolor/ reacción	23	9.2
Emocional/ espiritual/ mente	20	8
Autocuidado/ tiempo para mí	7	2.8

Fuente: Silva, K. (2025)

Figura 11. Autopercepción de lo más significativo por sesión



Fuente: Silva, K. (2025)

De acuerdo a los comentarios de los participantes respecto a la experiencia más destacada en cada sesión, se observa que predomina lo somático positivo, es decir, relajación y descarga muscular. También se destaca la técnica corporal (masaje/drenaje/ejercicios). Se mencionan además las mejoras percibidas de

piel. Pero hay un grupo menor de comentarios vinculados a molestias/dolor, que tienen relación con la aparición de efectos no deseados.

Influencia de factores sobre la magnitud del efecto

Realizando un análisis exploratorio, la edad no mostró asociaciones consistentes con la magnitud de mejoría en los parámetros valorados. El análisis por tipo de piel estuvo limitado por el bajo número de participantes en categorías no mixtas, y no se observaron diferencias significativas al comparar los resultados obtenidos en pieles mixtas respecto a otros tipos.

La rutina de skin care previa, el sueño y el consumo de agua no evidenciaron efectos robustos sobre los resultados, aunque se observó que el mayor consumo de agua está relacionado con un efecto de mayor elasticidad en la piel tras la aplicación del protocolo. La severidad inicial, es decir, la presencia de características menos deseables en la piel se asoció fuertemente con una mayor mejoría en varios parámetros, indicando que quienes presentaban mayor compromiso cutáneo al inicio, tendieron a mostrar cambios más grandes.

4.2 DISCUSIÓN:

En el presente estudio, después de 12 sesiones de Biolifting Facial Holístico con óleo potenciador, se observaron diferencias significativas en hidratación cutánea, elasticidad, tonicidad muscular facial, ojeras/bolsas y textura general (prueba de Friedman, $p < 0,05$). La hidratación mostró el cambio más marcado, incrementándose de una mediana de 3,0 en el seguimiento 1 a 5,0 en el seguimiento 4. La textura general también mejoró de forma consistente, con aumento de la mediana de 3,0 a 4,0. No se evidenciaron cambios globales en arrugas/líneas finas. En comparaciones por pares con ajuste por múltiples comparaciones (p ajustada Holm), las diferencias más robustas se mantuvieron entre el seguimiento 1 y 4 para hidratación y textura junto con una percepción de menor estrés y mayor relajación tras cada sesión lo cual es coherente con evidencia clínica y fisiológica que respalda a las intervenciones manuales como estrategias no invasivas de apoyo al rejuvenecimiento.

Garcia et al. (19), en un ensayo clínico aleatorizado de terapia manual facial reportó una reducción significativa de arrugas y flacidez tras un protocolo de

varias semanas que incluyó maniobras manuales orientadas a tejidos blandos y drenaje, reforzando la plausibilidad de que técnicas manuales sistematizadas impacten signos visibles del envejecimiento como líneas de expresión y pérdida de firmeza. De forma complementaria, un ensayo clínico aleatorizado y controlado de Ahn SH et al. (20) realizado recientemente que comparó rodillo facial versus gua sha mostró mejoras en contorno facial y efectos diferenciales sobre propiedades musculares (tono) y elasticidad cutánea, lo que se alinea con el enfoque multimodal del Biolifting al integrar automasaje/maniobras manuales con componentes que buscan modular tanto la tensión miofascial como la calidad cutánea. Además, desde el punto de vista mecanístico, Miyaji, Sugimori K, Hayashi (21), respaldan que estudios controlados evidencian que el masaje con rodillo puede aumentar el flujo sanguíneo cutáneo facial en el corto plazo y mejorar la reactividad vascular tras semanas de uso continuo, lo que aporta sustento fisiológico a cambios percibidos en textura e hidratación (mejor perfusión y dinámica tisular). En cuanto a la dimensión holística del protocolo, la evidencia sintetizada mediante revisión sistemática y meta-análisis de Packheiser et al. (22) sobre intervenciones de tacto respalda beneficios sobre variables relacionadas con ansiedad, estado de ánimo y regulación del estrés, lo cual ayuda a interpretar los cambios reportados en estrés/relajación como parte de un efecto psicofisiológico asociado al contacto terapéutico y a la autorregulación. Finalmente, una revisión en el campo de cuidado no invasivo de Kim TO, Kwon KH (23) ,enmarca al masaje como intervención relevante tanto con fines cosméticos como de bienestar general, apoyando la pertinencia del Biolifting como propuesta integradora; no obstante, se recomienda en futuros estudios complementar con mediciones instrumentales y estandarización fotográfica para precisar la magnitud del efecto.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES:

1. El protocolo de Biolifting Facial Holístico aplicado en 12 sesiones mostró mejoras favorables sobre el estado cutáneo, especialmente en hidratación y textura como hallazgos más consistentes; además, se observaron mejoras en elasticidad y tonicidad al comparar seguimientos, aunque con menor robustez cuando se aplicaron ajustes por múltiples comparaciones. En cambio, ojeras/bolsas no evidenciaron cambios significativos y el comportamiento de arrugas/líneas finas fue más variable, por lo que debe interpretarse con cautela.
2. En la evaluación Pre vs. Post de cada sesión (S1–S12), se confirmó un efecto inmediato consistente: mejora del estado emocional posterior a la sesión en las 12 sesiones y una relajación/bienestar post sesión altamente consistente (prácticamente universal desde la segunda sesión). Además, la hidratación percibida post sesión se mantuvo elevada y tendió a aumentar conforme avanzó el programa, coherente con la mejora observada en hidratación en los seguimientos.
3. Estrés y energía no mostraron cambios sostenidos ni asociación robusta con la mejoría cutánea. Aunque hubo una experiencia subjetiva positiva post sesión, en los análisis por seguimientos no se evidenció un cambio global sostenido en estrés y energía/vitalidad, y con los datos disponibles no se demostró una asociación estadística robusta entre cambios de estrés/energía y la magnitud de mejoría cutánea. En seguridad, el óleo fue mayoritariamente bien tolerado, pero se registraron casos puntuales de reacciones/brotes transitorios, confirmando la importancia del tamizaje y seguimiento.

En conjunto, los hallazgos de este estudio apoyan de manera parcial la hipótesis general de que el protocolo de Biolifting Facial Holístico basado en automasaje en cinco etapas con óleo potenciador, aplicado en 12 sesiones, mejora el estado cutáneo y el bienestar respecto al punto de partida. En particular, la evidencia respalda con mayor solidez la mejora del estado cutáneo general, principalmente en hidratación y textura, y de forma complementaria en elasticidad/firmeza y

tonicidad, mientras que los cambios en arrugas/líneas finas no se sostuvieron como tendencia global y deben interpretarse con cautela.

5.2 RECOMENDACIONES:

1. Estandarizar y fortalecer la medición para documentar mejor los cambios, implementando un registro estandarizado con fotografías comparables, misma iluminación, distancia, ángulo y expresión facial neutral, y si es posible, complementar con mediciones más objetivas para robustecer la evidencia del cambio en hidratación/elasticidad/textura y mejorar la comparabilidad entre S1, S4, S8 y S12.
2. Aplicar estrategias de retención: recordatorios, control de asistencia, reposiciones planificadas y seguimiento de motivos de inasistencia, para reducir la pérdida progresiva de registros y asegurar mediciones completas en S1, S4, S8 y S12, elevando la potencia estadística y la estabilidad de los hallazgos.
3. Para futuras investigaciones, se recomienda un diseño comparativo (grupo control o grupo de comparación, por ejemplo: masaje sin óleo o lista de espera) para aproximar evidencia causal, e incorporar educación breve de autocuidado (hidratación, descanso, fotoprotección) como coadyuvante para sostener resultados. Mantener siempre tamizaje, educación de signos de alarma y registro sistemático de reacciones

BIBLIOGRAFÍA

1. ZenSports. Biolifting sin RF [Internet]. España: ZenSports; 2025. Disponible en: <https://zensports.es/biolifting-sin-rf/>
2. Rodríguez Vega S, Mendoza Rodríguez F, Venegas Bolaños A. Factores de envejecimiento cutáneo: hallazgos recientes en el campo dermatológico [Internet]. PortalesMedicos.com; 2025. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/factores-de-envejecimiento-cutaneo-hallazgos-recientes-en-el-campo-dermatologico/>
3. Darias-Domínguez CR, Ramírez-Fernández M. Caracterización del fotoenvejecimiento en consulta de Dermatología. Rev Med Electron [Internet]. 2023. Disponible en : <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5111>
4. Santamaría J, Gilaberte Y, Prudkin L, Piquero-Casals J. La contaminación, un factor relevante del exposoma en el envejecimiento cutáneo y el papel de la fotoprotección multibeneficio. Actas Dermosifiliogr. 2025;116(6):T611-T620. doi:10.1016/j.ad.2025.04.005. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-la-contaminacion-un-factor-articulo-S0001731025003298>
5. Pérez RO. Psicodermatología: asociación piel-mente. Dermatol Rev Mex. 2024;68(1):31-41. doi:10.24245/drm/bmu.v68i1.9473. Disponible en: <https://www.revisionporpares.com/index.php/dermatologia/article/view/9473>
6. Padilla-Desgarennnes MC, Rosas-Morett MT. Microbiota cutánea. Revisión bibliográfica. Rev Cent Dermatol Pascua [Internet]. 2024;33(1):5-11. doi:10.35366/119092. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2024/cd241a.pdf>
7. Güzel K, et al. Effect of intensive face yoga on facial muscles tonus, stiffness, and elasticity in middle-aged women. Medicina (Kaunas) [Internet]. 2025;61(5):840. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1648-9144/61/5/840>

8. Manincor EO, et al. Facial exercises for rejuvenation: a systematic review. Rev CEFAC. 2024;26(6):e4824. doi:10.1590/1982-0216/20242664824. Disponible en: <https://www.revistacefac.com.br/fcefac/article/view/7065>
9. Van de Velde FEG, et al. The effect of manual lymphatic drainage on patient recovery after orthognathic surgery: a qualitative and 3-dimensional facial analysis. Orthod Craniofac Res. 2020;23(4):423-430. doi:10.1111/ocr.12410. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32680812/>
10. Ruvalcaba-Palacios G, et al. Efectos de un entrenamiento en respiración diafragmática sobre la actividad autonómica y el estado emocional de universitarios irregulares [Internet]. 2024. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662024000100119
11. Consolini AE, et al. Fitoterapia: farmacología experimental y clínica de plantas medicinales [Internet]. La Plata: Universidad Nacional de La Plata; 2023. Disponible en: <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/book/2380>
12. Cruz CF, et al. Actividad antioxidante y ácidos grasos de aceite de semillas de siete frutas nativas de la región Amazonas, Perú [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642021000300141
13. Herane MI. Dermatología cosmética [Internet]. Santiago de Chile: Salesianos Impresiones; 2014. Disponible en: <https://www.scribd.com/document/644934513/Libro-Dermatologia-Cosmetica-pdf>
14. Delgado-Villacis CH, Calvo-Betancur VD, Escobar-Franco MM. Fotoenvejecimiento cutáneo y su relación con el cáncer de piel: revisión sistemática. Medicina y Laboratorio. 2022;26(4):335-351. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3150/315070718004/html/>
15. Mayo Clinic Staff. Estiramiento facial (face-lift) [Internet]. Rochester (MN): Mayo Foundation for Medical Education and Research; 2022. Disponible

en: <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/face-lift/about/pac-20394059>

16. Hernández J. Psiconeuroinmunología para la práctica clínica [Internet]. Cali: Programa Editorial Universidad del Valle; 2009. Disponible en: <https://salud.ulibros.com/psiconeuroinmunologia-para-la-practica-clinica-bedd7.html>
17. Consolini AE, Ragone MI, Colareda MC. Fitoterapia: plantas medicinales con acción dermatológica [Internet]. La Plata: Universidad Nacional de La Plata; 2024. Disponible en: <https://sedici.unlp.edu.ar/>
18. Luján-Tangarife J, et al. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. Arch Med (iMedPub) [Internet]. 2015;11(3):1. doi:10.3823/1251. Disponible en: <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/construccin-y-validacin-de-escalasde-medicin-en-salud-revisin-depropiedades-psicomtricas.pdf>
19. Garcia ASM, Silva DB, Gonçalves VDF, Ferreira ACC. Manual therapy in the treatment of facial wrinkles and sagging: a quantitative-qualitative randomized clinical trial. Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal. 2019;17:772. doi:10.17784/mtprehabjournal.2019.17.772. Disponible en: <https://submission-mtprehabjournal.com/revista/article/view/847>
20. Ahn SH, et al. Comparative effects of facial roller and gua sha massage on facial contour, muscle tone, and skin elasticity: randomized controlled trial. J Cosmet Dermatol. 2025. doi:10.1111/jocd.70236. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocd.70236>
21. Miyaji A, Sugimori S, Hayashi N. Short- and long-term effects of using a facial massage roller on facial skin blood flow and vascular reactivity. Complement Ther Med. 2018;41:78-84. doi:10.1016/j.ctim.2018.09.009. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.09.009>
22. Packheiser J, et al. Systematic review and multivariate meta-analysis of the physical and mental health benefits of touch interventions. Nat Hum

- Behav. 2024. doi:10.1038/s41562-024-01841-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41562-024-01841-8>
23. Kim TO, Kwon K. A systematic review of the effects of non-invasive care on the body. Asian J Beauty Cosmetol [Internet]. 2023;21(2):335-346. doi:10.20402/ajbc.2022.0079. Disponible en: <https://www.e-ajbc.org/upload/pdf/ajbc-21-2-335.pdf>
24. Artiles L. Metodología de la investigación para las ciencias de la salud. La Habana: Ciencias Médicas; 2008.
25. Botero L. Yoga facial [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.perlego.com/es/book/3846392/yoga-facial-pdf>
26. Pineda EB, de Alvarado EL. Metodología de la investigación [Internet]. Washington, DC; 1994. Disponible en: <https://www.scribd.com/document/851038335/Metodologia-Investigacion-Pineda-3ed-Elia-Beatriz-Pineda>
27. Warszawski G. Drenaje linfático manual. 2a ed. Buenos Aires: Corpus; 2023. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9789871860913/Drenaje+Linf%C3%A1tico+Manual+Ed+2>

ANEXOS

Anexo 1. Ficha facial y consentimiento informado, encuesta pre y post, hoja de datos S1, S4, S8, S12

Nota. Por confidencialidad, las participantes fueron identificadas mediante códigos **PBF-01 a PBF-29** y los instrumentos y registros del estudio están organizados uno por uno bajo dicho código.