

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1065>

Hilos PDO vs Ultra V desde una perspectiva científica y de innovación es clave para entender sus beneficios y diferencias

PDO vs Ultra V threads from a scientific and innovation perspective are a key to understanding their benefits and differences

Paula Jessenia Idrovo Campoverde

paulaidrovoc@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9509-2339>

Hospital Homero Castanier
Biblián-Ecuador

Andrea Yael Bialostocki Mendoza

andreabialostocki@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-4067-5239>

Investigador Independiente
Asunción - Paraguay

Carla Emilia Parra Moran

carla.parra1008@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-0485-6206>

Investigador Independiente
Quito, Ecuador

Sofía Monserrath López López

sofi_lopez1998@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-8214-5590>

Consultorio Farol
Cuenca - Ecuador

Maria Fernanda Palacios Vera

mafer2307@hotmail.es

<https://orcid.org/0009-0008-2891-2200>

Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano
Pedernales - Ecuador

Artículo recibido: 10 abril 2025 - Aceptado para publicación: 22 mayo 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

RESUMEN

El lifting facial sin cirugía ha evolucionado gracias a los avances en hilos tensores, con dos opciones principales: Hilos PDO (polidioxanona) y Ultra V. Cada tecnología ofrece beneficios específicos en términos de estímulo de colágeno, efecto tensor y duración. Esta revisión narrativa analiza las características de cada tipo de hilo, comparando su mecanismo de acción, aplicaciones clínicas y resultados en dermatología estética. Se presentan estudios recientes que respaldan su uso y eficacia. Este estudio sigue un enfoque de revisión narrativa, basándose en literatura reciente sobre hilos tensores en dermatología estética. Se consultaron investigaciones sobre seguridad, eficacia y evolución tecnológica de los hilos PDO y Ultra V. Para garantizar

un análisis amplio, se revisaron estudios en bases de datos científicas como: - “PubMed”, - “SciELO”, - “Journal of Cosmetic Dermatology”, - “Revista Latinoamericana de Dermatología Estética”. . Criterios de inclusión - Estudios sobre seguridad y eficacia de hilos PDO y Ultra V. - Ensayos clínicos que comparan diferentes métodos de lifting facial sin cirugía. La principal limitación es la variabilidad en los resultados debido a diferencias en protocolos de aplicación y el tipo de piel del paciente.

Palabras clave: lifting facial, hilos tensores, Hilos PDO, Ultra V

ABSTRACT

Non-surgical facelifts have evolved thanks to advances in thread lifts, with two main options: PDO (polydioxanone) and Ultra V threads. Each technology offers specific benefits in terms of collagen stimulation, tightening effect, and duration. This narrative review analyzes the characteristics of each thread type, comparing their mechanism of action, clinical applications, and outcomes in aesthetic dermatology. Recent studies supporting their use and efficacy are presented. This study follows a narrative review approach, drawing on recent literature on thread lifts in aesthetic dermatology. Research on the safety, efficacy, and technological evolution of PDO and Ultra V threads was consulted. To ensure a comprehensive analysis, studies were reviewed in scientific databases such as: - “PubMed”, - “SciELO”, - “Journal of Cosmetic Dermatology”, - “Revista Latinoamericana de Dermatología Estética”. Inclusion criteria - Studies on the safety and efficacy of PDO and Ultra V threads. - Clinical trials comparing different methods of non-surgical facelifts. The main limitation is the variability in the results due to differences in application protocols and the patient's skin type.

Keywords: facelift, thread lift, PDO threads, Ultra V

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, el concepto de rejuvenecimiento facial ha evolucionado de procedimientos invasivos a técnicas mínimamente invasivas. En este contexto, el lifting facial sin cirugía ha ganado una notable popularidad gracias a la utilización de hilos tensores, los cuales permiten obtener resultados naturales sin la necesidad de un período de recuperación prolongado.

El uso de hilos tensores ha experimentado un crecimiento exponencial en América Latina y otras regiones, dado que estos métodos posibilitan la mejora de la flacidez facial sin recurrir a la cirugía plástica. Así, se han convertido en una alternativa viable para aquellos pacientes que buscan obtener efectos inmediatos con una intervención mínima.

El presente artículo tiene como objetivo:

- Comparar las características de los hilos PDO y Ultra V.
- Evaluar su eficacia en el lifting facial no quirúrgico.
- Analizar estudios clínicos recientes sobre ambos métodos.

Ante el auge de procedimientos mínimamente invasivos, resulta fundamental disponer de evidencia que permita comparar los diferentes tipos de hilos y sus efectos en el ámbito de la dermatología estética. (Sánchez, M. A. R. , y Lobertini, M. H. (2017).)

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio adopta un enfoque de revisión narrativa, fundamentándose en la literatura reciente relacionada con los hilos tensores en dermatología estética. Se llevaron a cabo consultas sobre investigaciones referentes a la seguridad, eficacia y evolución tecnológica de los hilos PDO y Ultra V.

Con el propósito de asegurar un análisis exhaustivo, se revisaron estudios en diversas bases de datos científicas, entre las cuales se incluyen las siguientes:

- “PubMed”
- “SciELO”
- “Journal of Cosmetic Dermatology”
- “Revista Latinoamericana de Dermatología Estética”

Criterios de inclusión:

- Estudios que abordan la seguridad y eficacia de los hilos PDO y Ultra V.
- Ensayos clínicos que comparan diferentes métodos de lifting facial no quirúrgico.

Limitaciones del estudio:

La principal limitación identificada radica en la variabilidad de los resultados, atribuible a las diferencias en los protocolos de aplicación y en el tipo de piel de los pacientes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el ámbito de la estética facial, los avances tecnológicos presentan de manera constante nuevas oportunidades para mejorar la apariencia sin recurrir a procedimientos invasivos. Uno de estos desarrollos son los hilos tensores de polidioxanona (PDO), que han adquirido gran popularidad entre quienes buscan efectos de rejuvenecimiento sin necesidad de cirugía.

Existen diversos tratamientos de rejuvenecimiento facial que pueden optimizar la apariencia de la piel, reducir arrugas y restaurar la firmeza. Entre estos se encuentran:

- **Ácido hialurónico (rellenos dérmicos):** Proporciona volumen y mejora la hidratación de la piel, contribuyendo a suavizar arrugas y surcos.
- **Toxina botulínica (Botox):** Relaja los músculos faciales, lo que permite reducir las líneas de expresión, particularmente en el área de la frente y el contorno de los ojos.
- **Láser fraccionado:** Estimula la producción de colágeno y mejora la textura de la piel al disminuir manchas y arrugas finas.
- **Radiofrecuencia:** Emplea energía térmica para tensar la piel y fomentar la producción de colágeno de manera gradual.
- **Ultherapy (Ultrasonido focalizado):** Eleva y reafirma la piel mediante ondas de ultrasonido que penetran en capas profundas.
- **Peelings químicos:** Exfolian las capas superiores de la piel, mejorando su textura, reduciendo manchas y promoviendo la renovación celular.
- **Microagujas (Microneedling):** Estimulan la producción de colágeno a través de pequeñas perforaciones en la piel, mejorando la firmeza y la cicatrización.
- **Plasma rico en plaquetas (PRP):** Utiliza los propios factores de crecimiento de la sangre para regenerar la piel y mejorar su apariencia.

Los hilos tensores de polidioxanona (PDO) son suturas biodegradables empleadas en medicina estética para conseguir un efecto lifting sin intervención quirúrgica. Estos hilos son del mismo tipo que los utilizados en procedimientos médicos cardíacos, lo que asegura su seguridad y eficacia. La polidioxanona es reconocida por su capacidad de disolverse completamente en el organismo después de un periodo determinado, estimulando la producción natural de colágeno en la zona tratada.

Los hilos PDO se clasifican en tres categorías principales:

- **Monofilamentos:** Hilos suaves y lisos que ofrecen un efecto más sutil.
- **Tornados o espirales:** Diseñados para proporcionar un mayor volumen en áreas específicas.
- **Con barbas:** Estos hilos poseen pequeñas barbas que se enganchan a la piel, brindando un soporte más robusto y un efecto lifting más notable.

Las características y beneficios de los hilos PDO se describen a continuación:

- **Material:** Compuestos de polidioxanona (PDO), un material biodegradable ampliamente utilizado en cirugía.
- **Mecanismo de acción:** Induce la producción de colágeno mediante un efecto mecánico de sostén en la piel.
- **Duración:** Aproximadamente de 12 a 18 meses, dependiendo de factores individuales.

Indicaciones: Rejuvenecimiento facial y corrección de flacidez leve a moderada.

- **Ultra V:** Una innovación que presenta avances significativos.
- **Material:** Elaborado a partir de policaprolactona (PCL), en combinación con péptido botulínico y ácido hialurónico.
- **Mecanismo de acción:** Proporciona una estimulación prolongada de colágeno y un efecto regenerativo.
- **Duración:** Los resultados se mantienen entre 2 y 3 años, lo que garantiza una mayor durabilidad.

Se utiliza para tratar flacidez avanzada, piel que ha experimentado pérdida de volumen y para aquellos casos en los que se busca una mayor regeneración celular. (Marinho, V. M. , Suguihara, R. T. y Muknicka, D. P. (2023).)

Estos tratamientos son recomendables para individuos de entre 30 y 40 años, un período en el que la piel conserva una buena tonicidad, aunque comienza a manifestar leves signos de envejecimiento. Al insertar los hilos en la dermis mediante el uso de una aguja o cánula fina, se genera una respuesta inmediata de elevación. Asimismo, el proceso de inserción promueve la producción de colágeno en la zona tratada, lo que conlleva a un rejuvenecimiento gradual y natural de la piel. Este efecto puede perdurar durante el tiempo que el cuerpo absorba lentamente los hilos, lo cual puede durar entre 6 a 8 meses, mientras que el efecto de rejuvenecimiento puede extenderse hasta dos años (Alba, M. R.).

Los hilos PDO pueden ser aplicados en diversas áreas del rostro y del cuello, tales como:

- Líneas de la mandíbula
- Cejas
- Mejillas
- Zona perioral (alrededor de la boca)
- Cuello y escote (SALAS, Y.)

Beneficios de los Hilos Tensores PDO

Uno de los principales beneficios de los hilos tensores es la capacidad de lograr resultados similares a un lifting sin recurrir a procedimientos quirúrgicos, lo que reduce significativamente los tiempos de recuperación y los riesgos asociados con intervenciones invasivas (Martínez-Carpio, P. A. y España, D. D. I. I. S. B.).

La inserción de los hilos no solo proporciona un efecto lifting inmediato, sino que

también fomenta la regeneración natural de colágeno, mejorando así la elasticidad y la textura de la piel a largo plazo (Morales, S. , Jaramillo, V. , Narvaez, G. , Bustamante, E. , Narvaez, J. , y Fernández, P. , 2022).

A diferencia de otros tratamientos estéticos, los hilos PDO ofrecen un acabado más natural, evitando la rigidez o la apariencia "congelada" que pueden generar otros procedimientos, como los rellenos o la aplicación de toxina botulínica.

Los hilos tensores operan estimulando la producción de colágeno y generando un efecto de elevación en la piel. A continuación, se presenta una descripción de su mecanismo de acción:

1. **Inserción en la Piel:** Los hilos son introducidos en la dermis mediante el uso de agujas o cánulas finas. Existe una variedad de tipos, como los hilos PDO (polidioxanona) y Ultra V, que se distinguen por su composición y duración.
2. **Efecto Tensor Inmediato:** Los hilos crean un soporte mecánico que eleva la piel flácida y redefine los contornos faciales sin necesidad de cirugía. Este efecto es apreciable desde el primer día.
3. **Estimulación del Colágeno:** A través de la inserción de los hilos se estimula de manera efectiva la producción de colágeno en la dermis, un factor clave para el mantenimiento de la salud y juventud de la piel.

A medida que los hilos se integran en la dermis, promueven la producción de colágeno y elastina, lo que con el tiempo contribuye a mejorar la firmeza y la textura de la piel.

4. **Absorción progresiva**

Según el material del hilo utilizado, estos son biodegradables y se reabsorben de manera gradual en un período que oscila entre seis meses y tres años, resultando en una piel más firme y rejuvenecida.

5. **Resultados naturales**

El procedimiento ofrece un aspecto natural, sin restringir la movilidad facial, y los efectos pueden prolongarse si se combinan con otros tratamientos, como el ácido hialurónico o la radiofrecuencia.

Existen diversos tipos de hilos tensores empleados en la dermatología estética, cada uno con materiales y mecanismos de acción distintivos. A continuación, se presentan las principales categorías:

1. **Hilos PDO (Polidioxanona)**

- **Material:** Biodegradable y reabsorbible.
- **Duración:** Entre 6 y 18 meses.
- **Beneficio:** Estimulación de colágeno con efecto tensor inmediato.
- **Aplicaciones:** Tratamiento de flacidez leve en el rostro y el cuello.

2. **Hilos de Ácido Poliláctico**

- **Material:** Biodegradable, proporcionando una mayor estimulación de colágeno.

- **Duración:** Hasta 2 años.
- **Beneficio:** Mejora progresiva de la elasticidad de la piel.
- **Aplicaciones:** Indicados para pacientes con piel madura que presentan pérdida de firmeza.

3. Hilos de Policaprolactona (Ultra V)

- **Material:** Mezcla de policaprolactona, péptidos y ácido hialurónico.
- **Duración:** Entre 2 y 3 años.
- **Beneficio:** Rejuvenecimiento profundo y regeneración dérmica.
- **Aplicaciones:** Adecuados para casos de flacidez avanzada y piel con pérdida de volumen.

4. Hilos Espiculados (Conos o Dientes)

- **Material:** Puede ser PDO o policaprolactona.
- **Duración:** De 1 a 3 años, en función del material utilizado.
- **Beneficio:** Proporcionan una mayor tracción y levantamiento de la piel.
- **Aplicaciones:** Lifting facial no quirúrgico, especialmente en las mejillas y la mandíbula.

5. Hilos Líquidos

- **Material:** Basado en ácido hialurónico, en lugar de fibras sólidas.
- **Duración:** Dependerá del tratamiento complementario.
- **Beneficio:** Hidratación y rejuvenecimiento, más que un efecto tensor profundo.
- **Aplicaciones:** Idóneos para pieles jóvenes que requieren de una mejora en luminosidad y textura.

Cada tipo de hilo tensor posee aplicaciones específicas de acuerdo a la edad y necesidades individuales del paciente. A continuación, se describen algunos de los casos más comunes de uso para cada categoría:

Hilos PDO (Polidioxanona)

- Corrección de flacidez leve a moderada en mejillas y mandíbula.
- Definición del óvalo facial, mejorando el contorno del rostro.
- Elevación de cejas para lograr una apariencia más rejuvenecida.
- Estimulación de colágeno en piel joven para prevenir la pérdida de firmeza.

Hilos de Ácido Poliláctico

- Rejuvenecimiento progresivo, especialmente indicado para piel madura con signos de envejecimiento.
- Corrección de arrugas profundas y líneas de expresión.
- Restauración del volumen facial en áreas con pérdida de elasticidad.

Hilos de Policaprolactona (Ultra V)

- Lifting avanzado en pacientes con flacidez severa.
- Regeneración dérmica y mejora del grosor de la piel.
- Tratamiento prolongado, con resultados duraderos de hasta 3 años.

Hilos Espiculados (Conos o Dientes)

- Elevación y reposicionamiento facial en pacientes con laxitud marcada.
- Resultados inmediatos y de larga duración, óptimos para redefinir contornos.

Hilos Líquidos

- Hidratación y luminosidad de la piel, sin proporcionar un efecto tensor profundo.
- Prevención del envejecimiento en pieles jóvenes.

Cada opción a considerar depende del estado cutáneo, la edad del paciente y los resultados que se desean alcanzar. Los hilos de polidioxanona (PDO) ofrecen diversos beneficios en el campo de la dermatología estética, particularmente en lo que respecta al lifting facial no quirúrgico. A continuación, se detallan los principales beneficios:

1. **Estimulación del colágeno:** Los hilos PDO promueven la producción de colágeno y elastina, lo cual contribuye a la mejora de la firmeza y la textura de la piel a lo largo del tiempo.
2. **Efecto tensor inmediato:** Al ser insertados, estos hilos proporcionan un soporte mecánico que eleva la piel flácida y redefine los contornos faciales sin necesidad de cirugía.
3. **Procedimiento mínimamente invasivo:** La aplicación es rápida, con un periodo de recuperación breve y sin la necesidad de realizar cortes ni suturas.
4. **Biodegradables y seguros:** Están fabricados con un material reabsorbible, lo que permite que el cuerpo los metabolice de manera natural, sin provocar efectos secundarios graves.
5. **Versatilidad en aplicaciones:** Su uso se extiende a la corrección de la flacidez en diversas áreas, como el rostro, el cuello, la papada y el óvalo facial.
6. **Resultados naturales:** Estos hilos no alteran la expresión facial, proporcionando un aspecto rejuvenecido sin generar un efecto artificial.

Los hilos de polidioxanona se clasifican en diferentes categorías según su diseño y función en el proceso de rejuvenecimiento facial:

1. Hilos Monofilamento

- **Descripción:** Son hilos lisos, carecen de espículas o conos.
- **Propósito:** Estimulan la producción de colágeno de forma progresiva.
- **Indicaciones:** Mejoran la textura y firmeza de la piel en pacientes jóvenes.

2. Hilos Espiculados (Cónicos o dentados)

- **Descripción:** Presentan pequeñas espículas que se fijan a los tejidos.
- **Propósito:** Generan un efecto tensor más pronunciado al levantar la piel flácida.
- **Indicaciones:** Ideal para lifting facial sin cirugía en pacientes que presentan una pérdida moderada de firmeza.

3. Hilos Tornado o Screw (Helicoidales)

- **Descripción:** Tienen una conformación enrollada en espiral, lo que les otorga mayor

volumen y soporte.

- **Propósito:** Reafirman la piel y mejoran el grosor dérmico.
- **Indicaciones:** Son recomendados para regiones con flacidez avanzada o pérdida de volumen.

4. Hilos Duales o de doble anclaje

- **Descripción:** Incorporan estructuras dobles que ofrecen una sujeción más estable.
- **Propósito:** Proporcionan un soporte superior y una duración extendida del tensado.
- **Indicaciones:** Indicado para un lifting facial profundo, ofreciendo resultados más prolongados.

Posibles Efectos Secundarios

Los efectos secundarios asociados con los hilos PDO son generalmente leves e incluyen enrojecimiento, hinchazón, moretones y, en ciertas ocasiones, una ligera sensación de incomodidad, la cual suele desaparecer en pocos días. Existen riesgos mínimos de infección o reacción alérgica, los cuales pueden ser mitigados mediante el cumplimiento riguroso de los cuidados post-tratamiento y el uso de materiales de alta calidad.

Cada tipo de hilo se adapta a diversas necesidades, desde la estimulación del colágeno hasta el levantamiento de la piel. Los hilos de polidioxanona se utilizan en una amplia gama de tratamientos estéticos destinados a mejorar la firmeza y apariencia de la piel sin requerir intervención quirúrgica, siendo el lifting facial sin cirugía uno de los procedimientos más frecuentes.

1. Corrección de Flacidez Leve a Moderada

- Se realiza una corrección de flacidez leve a moderada, especialmente en las áreas de mejillas, mandíbula y cuello.
- Se busca la definición del óvalo facial, proporcionando un efecto tensor de carácter inmediato.
- Se logra una elevación de las cejas, contribuyendo a una mirada más rejuvenecida.

2. Rejuvenecimiento y Estimulación del Colágeno

- Se mejora la calidad de la piel mediante un aumento en la producción de colágeno.
- Se lleva a cabo una reducción de líneas finas y arrugas, logrando así una mayor firmeza.
- Se implementan medidas preventivas contra el envejecimiento prematuro, especialmente en pieles jóvenes.

3. Tratamientos Corporales

- Se realiza un tensado de la piel en las regiones del cuello y escote, ayudando a mejorar la flacidez en estas áreas.
- Se corrige la flacidez en brazos o abdomen, en combinación con otros procedimientos.
- Se lleva a cabo la definición de contornos en glúteos y piernas, aunque esta práctica es menos común.

4. Complemento de Otros Tratamientos

- Se plantea la combinación con ácido hialurónico o radiofrecuencia para potenciar los efectos de los tratamientos.
- Se recomienda el uso conjuntivo de toxina botulínica para mejorar la apariencia global del rostro.

Los hilos de polidioxanona (PDO) constituyen una alternativa versátil que ofrece resultados naturales y progresivos en tratamientos estéticos. Este procedimiento mínimamente invasivo está destinado a mejorar la firmeza y apariencia de la piel. Si bien se consideran generalmente seguros, es importante tener en cuenta los posibles efectos secundarios asociados, entre los cuales se incluyen:

- **Molestias y dolor:** Es habitual experimentar cierta incomodidad tras la realización del procedimiento.
- **Moretones e hinchazón:** Es posible que se presente inflamación y hematomas en la zona tratada.
- **Infección:** Aunque el riesgo de infección es poco frecuente, puede ocurrir si no se siguen los cuidados postoperatorios adecuados.
- **Asimetría facial:** En el caso de que los hilos no se coloquen de manera correcta, pueden resultar en una apariencia desigual.
- **Migración o extrusión de los hilos:** En ciertas ocasiones, los hilos pueden desplazarse de su posición original.

Tras el tratamiento con hilos PDO, es fundamental seguir ciertas recomendaciones para optimizar los resultados y minimizar los posibles efectos adversos.

Cuidados Post-Procedimiento

Se recomienda evitar la exposición directa al sol y a altas temperaturas (como saunas o baños turcos) durante las primeras semanas posteriores a la aplicación de los hilos PDO. Asimismo, se aconseja limitar movimientos faciales excesivos y evitar masajear o presionar las áreas tratadas, permitiendo que los hilos se asienten adecuadamente.

Los hilos tensores de PDO se presentan como una solución eficaz y segura para aquellos que buscan mejorar su apariencia sin recurrir a cirugías. Este tratamiento permite una recuperación rápida, ofrece efectos duraderos y proporciona beneficios adicionales como la estimulación de colágeno. Es fundamental seleccionar a un profesional calificado para la realización de este tipo de procedimientos y discutir cualquier inquietud o expectativa antes del tratamiento, con el fin de asegurar los mejores resultados posibles. Con un cuidado adecuado y una aplicación experta, los hilos tensores de PDO pueden ser una opción sobresaliente para rejuvenecer y revitalizar la apariencia de la piel.

Recomendaciones Adicionales

- Evitar tocar o masajear la zona tratada durante al menos 12 horas.
- Aplicar hielo en la zona tratada varias veces al día durante la primera semana para mitigar la hinchazón y los hematomas.
- Limitar los movimientos faciales y evitar expresiones exageradas, como sonreír o reír con la boca muy abierta, durante las primeras dos semanas.
- Dormir en posición supina y con la cabeza elevada para prevenir la hinchazón.
- Abstenerse de utilizar maquillaje y cremas faciales durante al menos dos días.
- Evitar actividades físicas intensas y no levantar objetos pesados durante un período de tres semanas.
- Seguir una dieta blanda durante los primeros tres días para evitar movimientos bruscos en la zona tratada.
- Eludir tratamientos dentales durante al menos cuatro semanas antes y después del procedimiento.

El cumplimiento riguroso de los cuidados posteriores puede influir significativamente en la eficacia del tratamiento con hilos PDO, permitiendo una mayor duración de los resultados. La evitación de movimientos bruscos y actividades intensas contribuye a una mejor integración de los hilos en la piel, prolongando así sus efectos.

- **Reducción de efectos secundarios:** Al aplicar compresas frías y evitar la presión sobre la zona tratada, se minimiza la inflamación, la formación de hematomas y el riesgo de infección.
- **Mejora de la simetría y el ajuste:** Dormir en posición supina y abstenerse de realizar expresiones faciales exageradas permite que los hilos permanezcan en su posición adecuada, evitando desplazamientos indeseados.
- **Regeneración óptima del colágeno:** Al proporcionar un tiempo adecuado para la adaptación de los hilos, la piel responde de manera más efectiva al estímulo y produce colágeno de forma natural, lo que contribuye a mejorar la firmeza y la textura de la piel.

Al seguir estas recomendaciones, es posible potenciar los beneficios del procedimiento y disfrutar de una piel más tersa y rejuvenecida.

El tratamiento con hilos PDO presenta múltiples beneficios para la dermis, en especial en lo que respecta a la firmeza y el rejuvenecimiento. A continuación, se detallan algunas de sus principales ventajas:

- **Efecto lifting inmediato:** Los hilos proporcionan una tensión visible en la piel desde el primer momento, mejorando notablemente la definición del contorno facial.
- **Estimulación de colágeno:** A medida que los hilos se disuelven, favorecen la producción de colágeno en la piel, contribuyendo a una mayor elasticidad y firmeza.
- **Resultados naturales:** A diferencia de otros procedimientos estéticos, los hilos PDO

generan una apariencia rejuvenecida sin alteraciones drásticas ni artificiales.

- **Procedimiento mínimamente invasivo:** No requiere cirugía ni un tiempo de recuperación extenso, lo que lo convierte en una opción cómoda y accesible para los pacientes.
- **Mejora de la textura de la piel:** Gracias a la estimulación del colágeno, la dermis se torna más suave y uniforme a lo largo del tiempo.
- **Compatibilidad con otros tratamientos:** Puede combinarse con la aplicación de toxina botulínica, ácido hialurónico y otros procedimientos estéticos para potenciar los resultados.

El procedimiento con hilos PDO es relativamente sencillo y mínimamente invasivo. A continuación, se describe cómo se lleva a cabo:

- **Evaluación inicial:** El profesional especializado analiza la piel y la estructura facial del paciente para determinar la cantidad y tipo de hilos que serán necesarios.
- **Preparación:** Se procede a limpiar y desinfectar la zona a tratar, aplicando anestesia local para minimizar cualquier molestia.
- **Inserción de los hilos:** A través de una aguja fina o cánula, el médico introduce los hilos en la piel, siguiendo una técnica específica para lograr el efecto deseado.
- **Ajuste y posicionamiento:** Los hilos se colocan con cuidado para generar tensión y mejorar la firmeza de la piel.
- **Finalización:** Se retiran las agujas, se desinfecta nuevamente la zona tratada y se aplican compresas frías para reducir la inflamación.
- **Recuperación:** El paciente puede reanudar sus actividades habituales casi de inmediato, aunque se recomienda seguir las indicaciones de cuidados posteriores para optimizar los resultados.

El procedimiento generalmente tiene una duración de entre 30 y 60 minutos, dependiendo de la cantidad de hilos utilizados. Tras el tratamiento con hilos PDO, los resultados pueden variar de acuerdo con el tipo de piel y la técnica aplicada; sin embargo, a continuación, se ofrece una idea general de lo que se puede esperar:

- **Mejora inmediata:** Inmediatamente después del procedimiento, se puede observar una ligera elevación y firmeza en la piel.
- **Reducción de la flacidez:** Con el tiempo, la piel se adapta a los hilos, y el efecto tensor se vuelve más evidente.
- **Aumento de colágeno:** A medida que los hilos se disuelven, se estimula la producción natural de colágeno, mejorando así la elasticidad y la textura de la piel.
- **Resultados progresivos:** Aunque algunos efectos son visibles de inmediato, los mejores resultados suelen apreciarse después de varias semanas, cuando la piel ha regenerado el colágeno de manera óptima.

- **Duración prolongada:** Los efectos pueden perdurar entre 6 meses y 2 años, dependiendo del tipo de hilos utilizados y de los cuidados posterior al procedimiento.

El procedimiento mencionado es ideal para aquellos que buscan un rejuvenecimiento natural sin la necesidad de recurrir a la cirugía. Los resultados del tratamiento con hilos PDO pueden tener una duración que oscila entre los 6 meses y los 2 años, dependiendo de diversos factores, tales como el tipo de hilos empleados, la técnica utilizada y el cuidado posterior.

A continuación, se presentan algunas consideraciones que influyen en la duración de los efectos del tratamiento:

- **Tipo de hilo:** Los hilos que son más gruesos y poseen una mayor capacidad de anclaje tienden a proporcionar resultados más duraderos.
- **Producción de colágeno:** Dado que el tratamiento estimula la producción natural de colágeno, los beneficios pueden prolongarse incluso después de que los hilos se disuelvan.
- **Cuidados posteriores:** Mantener una rutina adecuada de cuidado facial y evitar hábitos nocivos, como el tabaco, puede contribuir a extender los efectos del tratamiento.
- **Edad y calidad de la piel:** Los individuos con piel más joven y elástica pueden experimentar resultados que perduran por más tiempo.
- **Número de sesiones:** La repetición del tratamiento después de ciertos meses puede optimizar y prolongar los efectos.

Para prolongar los resultados del tratamiento con hilos PDO y mantener la piel firme durante un periodo más extenso, es fundamental seguir algunos cuidados recomendados:

- **Hidratación constante:** Utilizar cremas y sérums que contengan ingredientes como el ácido hialurónico para mantener la piel nutrida.
- **Protección solar:** Aplicar protector solar diariamente para prevenir el daño ocasionado por los rayos UV, los cuales pueden acelerar el envejecimiento cutáneo.
- **Evitar el tabaco y el alcohol:** Estos hábitos pueden afectar la producción de colágeno y, por ende, reducir la durabilidad del tratamiento.
- **Alimentación saludable:** Incluir en la dieta alimentos ricos en antioxidantes, como frutas y verduras, para favorecer la regeneración celular.
- **Evitar movimientos bruscos:** Dormir en posición boca arriba y evitar expresiones faciales exageradas durante las primeras semanas permite que los hilos se asienten de manera correcta.
- **Rutina de cuidado facial:** Utilizar productos que hayan sido recomendados por el especialista y evitar tratamientos agresivos, como peelings químicos o exfoliaciones intensas en las primeras semanas.
- **Revisiones con el especialista:** Asistir a controles periódicos para evaluar la evolución del tratamiento y considerar la posibilidad de realizar reforzos si fuese necesario.

La implementación de estos cuidados contribuye a maximizar los efectos del procedimiento y a mantener una apariencia juvenil y saludable de la piel por un tiempo prolongado.

En resumen, los resultados del tratamiento con hilos PDO pueden persistir entre 6 meses y 2 años. Esta duración varía debido a factores como la progresiva disolución de los hilos y la continua producción de colágeno que benefician la piel. Además, la respuesta del organismo varía según el tipo de piel y la edad del paciente, siendo que las pieles jóvenes suelen conservar los resultados durante más tiempo. Los cuidados posteriores, que incluyen la hidratación adecuada, la protección solar y la evitación de hábitos perjudiciales como el tabaco, pueden prolongar notablemente los efectos. Finalmente, el mantenimiento mediante tratamientos complementarios puede extender los beneficios obtenidos inicialmente. (DE LA AMECLM, V. J.)

Tras la realización de un tratamiento con hilos PDO, es fundamental adherirse a una serie de cuidados que permitirán maximizar los resultados y minimizar la aparición de efectos secundarios. A continuación, se presentan recomendaciones esenciales:

- Evitar tocar o masajear la zona tratada durante las primeras 12 horas, con el fin de prevenir la migración de los hilos.
- Aplicar compresas frías en el área afectada para disminuir la hinchazón y los hematomas durante los primeros días.
- Dormir en posición supina y con la cabeza elevada, para impedir la presión sobre la región tratada.
- Abstenerse de realizar expresiones faciales exageradas, como sonrisas amplias o la masticación de alimentos duros, durante las primeras semanas.
- No utilizar maquillaje ni productos cosméticos en la zona tratada durante al menos 48 horas.
- Evitar la práctica de actividades físicas intensas durante los primeros 15 días posteriores al tratamiento.
- No llevar a cabo tratamientos dentales hasta transcurridas cuatro semanas, con el fin de evitar tensión en la zona.
- Proteger la piel de la exposición solar mediante el uso de protector solar, para prevenir inflamaciones.
- Mantener una alimentación saludable y asegurarse de una adecuada hidratación, lo que contribuirá a la regeneración del colágeno.

El cumplimiento de estos cuidados resulta esencial para optimizar los efectos del procedimiento y garantizar una recuperación sin complicaciones.

Asimismo, tras el tratamiento con hilos PDO, es crucial cuidar adecuadamente la piel para prolongar los resultados y mantener un aspecto saludable. Se sugiere:

- **Mantener una hidratación intensa:** Utilizar cremas que contengan ingredientes como el ácido hialurónico, que ayudan a nutrir y flexibilizar la piel.
- **Aplicar protección solar diariamente:** Usar un protector solar de amplio espectro para evitar daños ocasionados por la radiación UV.
- **Minimizar la manipulación de la piel:** Evitar frotar o masajear la zona tratada con el fin de prevenir la migración de los hilos.
- **Abstenerse de emplear maquillaje en los primeros días:** Esto ayudará a prevenir irritaciones o infecciones.
- **Reducir el consumo de alcohol y tabaco:** Estas sustancias pueden afectar la producción de colágeno y acelerar el envejecimiento cutáneo.
- **Seguir una alimentación equilibrada:** Consumir alimentos ricos en antioxidantes favorece la regeneración celular.
- **Evitar tratamientos agresivos:** No someterse a peelings químicos, exfoliaciones intensivas ni a otros procedimientos invasivos durante al menos un mes.
- **Acudir a revisiones periódicas con el especialista:** Estas consultas permiten asegurar que la piel se recupere de manera adecuada.

El seguimiento de los cuidados post-tratamiento con hilos PDO no solo mejora la recuperación inmediata, sino que también proporciona beneficios a largo plazo, convirtiéndose en un factor clave para optimizar los resultados y la salud de la piel. Entre estos beneficios se incluyen:

- **Prolongación de los efectos del tratamiento:** Mantener una rutina de hidratación y protección solar preserva la firmeza y la elasticidad de la piel a lo largo del tiempo.
- **Estimulación continua de la producción de colágeno:** Un adecuado cuidado de la piel mantiene activo el proceso de regeneración, favoreciendo una textura más suave y uniforme.
- **Prevención del envejecimiento prematuro:** Una alimentación apropiada, buena hidratación y protección frente a factores externos como el sol y la contaminación contribuyen a disminuir la aparición de arrugas y flacidez.
- **Reducción del riesgo de efectos secundarios:** El cumplimiento de las recomendaciones médicas disminuye la probabilidad de inflamaciones, infecciones o desplazamiento de los hilos.

Mejor Compatibilidad con Otros Tratamientos Estéticos

Una piel adecuadamente cuidada responde de manera más efectiva a otros procedimientos estéticos que se puedan realizar en el futuro. Al incorporar estos cuidados en su rutina diaria, usted podrá disfrutar de resultados más duraderos y de una piel visiblemente rejuvenecida.

A medida que los hilos se disuelven, el colágeno continúa actuando, lo que implica que la piel puede mantener una cierta firmeza y elasticidad incluso después de la desaparición de los hilos. Sin embargo, si su objetivo es mantener los resultados a largo plazo, se recomienda que

algunos especialistas propongan la repetición del procedimiento o su complemento con otros tratamientos estéticos.

Los hilos de PDO representan una alternativa mínimamente invasiva al lifting facial tradicional, aunque presentan diferencias clave respecto a otros métodos, tales como:

- **Procedimiento:** La inserción de los hilos de PDO se realiza en la piel para estimular la producción de colágeno y generar un efecto tensor, en contraste con el lifting facial quirúrgico, que implica la eliminación del exceso de piel y la modificación de los músculos subyacentes.
- **Tiempo de recuperación:** El lifting con hilos conlleva un tiempo de recuperación mínimo, logrando efectos visibles de inmediato y mejoras progresivas en los meses subsiguientes. Por otro lado, el lifting quirúrgico requiere un periodo de recuperación de varias semanas.
- **Duración de los resultados:** Los efectos de los hilos de PDO suelen perdurar entre 12 y 18 meses, mientras que los resultados de un lifting facial quirúrgico pueden mantenerse entre 7 y 10 años o incluso más.
- **Invasividad:** Los hilos de PDO son una alternativa menos invasiva y con menor riesgo en comparación con la cirugía, lo que los convierte en una opción ideal para aquellas personas que buscan mejoras sutiles sin someterse a un procedimiento quirúrgico.
- **Costo:** El lifting mediante hilos resulta ser más accesible económicamente, con precios que oscilan entre 1,500 y 2,750 dólares, a diferencia de un lifting facial quirúrgico, el cual puede costar entre 7,700 y 11,780 dólares.

Mecanismo de Acción de los Hilos de PDO

Los hilos de PDO operan mediante un mecanismo de estimulación del colágeno y efecto tensor, lo que contribuye a mejorar la firmeza y estructura de la piel de la siguiente manera:

1. Inserción en la piel

- Se introducen bajo la dermis utilizando agujas finas o cánulas.
- Se colocan de manera estratégica para elevar y sostener los tejidos.

2. Efecto lifting inmediato

- La inserción de los hilos genera tensión en la piel, proporcionando un efecto de elevación inmediato.

3. Estimulación progresiva del colágeno:

- Los hilos están compuestos de polidioxanona (PDO), un material biocompatible y reabsorbible.
- A medida que se disuelven en un periodo de 3 a 6 meses, promueven la producción natural de colágeno.

4. Rejuvenecimiento a largo plazo:

- A pesar de que los hilos desaparecen, el nuevo colágeno mejora la firmeza y la elasticidad

de la piel durante un periodo que puede variar entre 6 meses y 2 años.

Este procedimiento es ideal para aquellos que buscan un rejuvenecimiento natural sin la necesidad de cirugía. (Morales, S. , Jaramillo, V. , Narvaez, G. , Bustamante, E. , Narvaez, J. , y Fernández, P. (2022).)

Los hilos PDO presentan diferencias significativas en comparación con otros tratamientos faciales, las cuales varían según los objetivos y las necesidades de la piel:

Lifting facial quirúrgico

- **Invasividad:** El lifting quirúrgico es un procedimiento altamente invasivo que requiere intervención quirúrgica y un período de recuperación posterior.
- **Duración de los resultados:** Mientras que los hilos PDO ofrecen resultados que oscilan entre seis meses y dos años, el lifting quirúrgico puede prolongarse por más de diez años.
- **Costo:** El tratamiento quirúrgico es considerablemente más costoso que la aplicación de hilos PDO.

Ácido hialurónico (rellenos dérmicos)

- **Efecto inmediato versus progresivo:** Los rellenos dérmicos proporcionan volumetría y definición de manera inmediata, mientras que los hilos PDO generan un efecto tensor que mejora con el tiempo.
- **Estimulación de colágeno:** Los hilos PDO promueven la producción natural de colágeno, a diferencia de los rellenos que únicamente ofrecen volumen sin inducir la formación de colágeno.
- **Duración:** La duración de los rellenos se sitúa entre seis y dieciocho meses, similar al de los hilos PDO.

Toxina botulínica (Botox)

- **Función principal:** Botox actúa relajando los músculos para suavizar las arrugas dinámicas, mientras que los hilos PDO se enfocan en mejorar la firmeza y elevar los tejidos faciales.
- **Duración:** Los efectos del Botox suelen perdurar entre tres y seis meses, en contraste con los hilos PDO, que pueden durar hasta dos años.
- **Compatibilidad:** Es posible combinar ambos tratamientos para obtener resultados óptimos. (SALAS, Y.)

El tiempo de recuperación posterior a un tratamiento con hilos PDO es, por lo general, ágil y no requiere un reposo prolongado. A continuación, se presenta una estimación del proceso de recuperación:

- **Primeras 24 a 48 horas:** Es posible experimentar una ligera hinchazón, sensibilidad o hematomas en la zona tratada. Se recomienda la aplicación de hielo y evitar el contacto con la piel.
- **Primeros 7 días:** La inflamación comienza a disminuir y los hilos empiezan a integrarse

en los tejidos. Se aconseja evitar ejercicio intenso y expresiones faciales excesivas.

- **Dos semanas:** La piel comienza a adaptarse al efecto tensor y los resultados iniciales se vuelven más evidentes. Las actividades normales pueden reanudarse con precaución.
- **Primer mes:** La estimulación de colágeno por parte de los hilos se hace evidente y los efectos del tratamiento se estabilizan.

La mayoría de las personas pueden retornar a sus actividades cotidianas de manera casi inmediata, siempre y cuando se sigan algunos cuidados básicos.

El lifting facial no quirúrgico es una técnica que puede ser de gran utilidad para atenuar arrugas y tensar la piel, evitando así los riesgos asociados a la cirugía. Este procedimiento tiene como objetivo elevar y tensar los tejidos faciales, reducir arrugas y mejorar el contorno del rostro. Gracias a los avances en estética, existen diversas opciones de lifting facial, incluyendo Ultra V y los hilos PDO.

Ultra V representa la última innovación en estética avanzada. Se trata de un producto híbrido que combina la eficacia del PCL (policaprolactona), un péptido botulínico y ácido hialurónico. Al ser introducido en la piel, se convierte en la solución más potente para el rejuvenecimiento facial, reposicionando los tejidos y generando un relleno dérmico natural.

Beneficios de Ultra V.

- Reduce la apariencia de arrugas y líneas de expresión.
- Disminuye la visibilidad de las arrugas en la frente.
- Mejora la apariencia de los surcos nasogenianos.
- Corrige las líneas de marioneta y de sonrisa.
- Promueve la regeneración del colágeno.
- Define el contorno facial.
- Aporta volumen a los tejidos.
- Actúa como un agente antienvjecimiento.
- Contribuye al blanqueamiento de la piel.
- Aumenta el grosor de la dermis.
- Eleva y reajusta los tejidos faciales.

El lifting facial sin cirugía es una técnica innovadora que permite atenuar arrugas y tensar la piel, eludiendo así los posibles riesgos asociados a los procedimientos quirúrgicos. Este tratamiento tiene como objetivo elevar y tensar los tejidos faciales, reducir la apariencia de arrugas y mejorar el contorno del rostro. Gracias a los avances en el campo de la estética, existen diversas opciones de lifting facial, como el Ultra V y los Hilos PDO.

Entre los beneficios que ofrece esta técnica se destacan los siguientes:

- Reducción de la apariencia de arrugas y líneas de expresión.
- Disminución de la visibilidad de arrugas en la frente.
- Mejora de los surcos nasogenianos.

- Corrección de las líneas de marioneta y de sonrisa.
- Promoción de la regeneración del colágeno.
- Definición del contorno facial.
- Aporte de volumen.
- Acción como agente antienvjecimiento.
- Contribución al blanqueamiento cutáneo.
- Aumento del grosor de la piel.
- Elevación y reajuste de los tejidos faciales.

Tabla 1

Diferencias entre Hilos PDO y Ultra V

Hilos PDO	Ultra V
Reafirman la piel	Nutre, hidrata y reafirma
Rejuvenecimiento sintético	Rejuvenecimiento natural
Duración de 12 a 18 meses	Duración de 2 a 3 años
Requiere de una sesión	Requiere de tres sesiones
Levantamiento a través de hilos de polidioxanona	Levantamiento a través de propias fibras de colágeno
Trata únicamente el levantamiento de los tejidos	Trata el levantamiento, engrosamiento de la piel, ojeras y arrugas

Los Hilos de PDO y el Ultra V son tratamientos que contribuyen a la mejora de las arrugas, la flacidez y la recuperación de la firmeza en la piel. No obstante, cabe señalar que cada tratamiento desempeña una función específica y produce un efecto diferente. (Pedrero Tomé, R., Martínez Álvarez, J. R. , y Tejero García, P. (2025).

Tabla 2

Comparación entre Hilos PDO y Ultra V

Característica	Hilos PDO	Ultra V
Material	Polidioxanona (PDO)	Policaprolactona (PCL) + péptido botulínico
Duración	12-18 meses	2-3 años
Estimulación de colágeno	Moderada	Alta
Aplicaciones	Flacidez leve	Lifting avanzado
Recuperación	Rápida (pocos días)	Más prolongada

Seguridad y Efectos Secundarios

- Se han reportado inflamación leve y hematomas en la zona tratada, fenómenos que son comunes en ambos tipos de hilos.
- Existe la posibilidad de migración del hilo si no se coloca de manera adecuada.
- En algunos casos, puede presentarse asimetría facial, especialmente en situaciones donde hay una distribución inadecuada.

Diversos estudios han abordado la aplicación de hilos tensores en diferentes tipos de piel. Un estudio publicado en la "Academia de Medicina Estética" examinó las técnicas y los materiales utilizados en hilos de sustentación facial. La conclusión de esta investigación fue que los hilos reabsorbibles, tales como los de polidioxanona (PDO) y Ultra V, ofrecen una mayor seguridad y adaptabilidad a los diversos tipos de piel (Martins, L. B. C. , Mattos, T. B. , y Cerdeira Filho, F. (2024)).

Asimismo, una investigación publicada en “Innovación Estética” analizó la aplicación de hilos tensores en pacientes con distintos grados de flacidez cutánea. Esta investigación reveló que los hilos de polidioxanona (PDO) son particularmente efectivos en pieles jóvenes con flacidez leve, mientras que los hilos de policaprolactona (Ultra V) muestran mejores resultados en pieles maduras (Ortega, G. J. P. , y Armas, I. I. G. (2020)).

Estos estudios pueden servir como base para profundizar en la efectividad de los hilos tensores según el tipo de piel. Los hilos tensores más recomendados para pieles jóvenes son aquellos que ofrecen un efecto tensor inmediato y estimulan la producción de colágeno sin ocasionar un aumento excesivo de volumen. De acuerdo con investigaciones recientes, los hilos de polidioxanona (PDO) representan una opción excelente para pacientes jóvenes, ya que proporcionan firmeza y mejoran la textura de la piel sin alterar sus características naturales.

Ambos tratamientos son recomendables para personas que presentan asimetrías en el óvalo facial, como la caída de pómulos, la flacidez cutánea, la pérdida de volumen y las arrugas. Estas opciones son ideales para quienes buscan resultados inmediatos y prolongados sin la necesidad de someterse a una cirugía. Sin embargo, la diferencia entre ambos tratamientos radica en que, en el caso de Ultra V, se habla de un rejuvenecimiento natural más amplio, con beneficios que abarcan ojeras hundidas y arrugas alrededor de los ojos y la frente, mientras que los hilos PDO se enfocan en áreas específicas.

Los hilos PDO representan una alternativa mínimamente invasiva al lifting facial tradicional y a otros procedimientos de rejuvenecimiento. A continuación, se presenta una comparación con algunos de los tratamientos más populares.

Tabla 3
Hilos PDO vs. Lifting facial quirúrgico

Característica	Hilos PDO	Lifting quirúrgico
Invasividad	Mínimamente invasivo	Requiere cirugía
Tiempo de recuperación	Corto (de 1 a 2 semanas)	Largo (varias semanas)
Duración de los efectos	6 meses - 2 años	7 - 10 años
Costo	Más accesible	Más costoso
Riesgos	Mínimos	Mayor riesgo de complicaciones

Tabla 4*Hilos PDO vs. Ácido Hialurónico (rellenos dérmicos)*

Característica	Hilos PDO	Ácido Hialurónico
Efecto tensor	Sí	No (solo volumen)
Duración	6 meses - 2 años	Largo (varias semanas)
Duración de los efectos	6 meses - 2 años	6 - 18 meses
Estimulación de colágeno	Sí	No
Resultado inmediato	Parcial (mejor progresivo)	Sí

Tabla 5*Hilos PDO vs. Botox (toxina botulínica)*

Característica	Hilos PDO	Botox
Función	Reafirma la piel	Relaja músculos faciales
Duración	6 meses - 2 años	3 - 6 meses
Corrección de arrugas	Sí, por tensión	Sí, por relajación muscular
Resultado inmediato	Parcial	Sí

Cada tratamiento presenta sus respectivas ventajas y su eficacia depende de los resultados que se pretenda alcanzar. (DE LA AMECLM, V. J.)

CONCLUSIONES

Los hilos PDO y Ultra V presentan alternativas efectivas para el lifting facial sin necesidad de intervención quirúrgica. Los hilos Ultra V ofrecen una mayor duración y un efecto regenerativo superior, mientras que los hilos PDO son particularmente adecuados para lograr un tensado inmediato. Es imprescindible que el procedimiento sea llevado a cabo por un profesional debidamente capacitado, con el fin de asegurar resultados naturales. Asimismo, se requieren estudios adicionales para evaluar el impacto de estos hilos en diversos tipos de piel y grupos etarios.

REFERENCIAS

- Alba, M. R. TlahuiEdu AC.
- da Silva Caleiro, A. C., & López, Z. L. Rejuvenecimiento Facial.
- DE LA AMECLM, V. J. REVISTA DE LA ASOCIACIÓN DE MEDICINA ESTÉTICA DE CASTILLA-LA MANCHA (AMECLM)
- Loyola, I. B. L., Velasco, L. F. G., Moreno, K. I. R., Tenorio, J. E. J., Rogel, W. J. D., Jaramillo, C. V. R., ... & Valladolid, K. S. S. (2024). Seguridad y Eficacia del uso de Hilos Tensores Faciales. Una Revisión de la Literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 1816-1827.
- Marinho, V. M., Suguihara, R. T., & Muknicka, D. P. (2023). Fios de PDO na Harmonização Orofacial: uma revisão narrativa da literatura. *Research, Society and Development*, 12(6), e9212642113-e9212642113.
- Martínez-Carpio, P. A., & España, D. D. I. I. S. B. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN MEDICINA ESTÉTICA Y DERMATOESTÉTICA.
- Martins, L. B. C., Mattos, T. B., & Cerdeira Filho, F. (2024). DERMOSUSTENTAÇÃO ATRAVÉS DE FIO DE POLIDIOXANONA (PDO) TÉCNICA REVERSA. *Aesthetic Orofacial Science*, 5(2), 64-70.
- MONTOYA, D. M. R. FLACIDEZ DEL TERCIO MEDIO E INFERIOR DE LA CARA Y USO DE HILOS DE POLIDIOXANONA. SERIE DE CASOS Y DESCRIPCIÓN DE UNA TÉCNICA.
- Morales, S., Jaramillo, V., Narvaez, G., Bustamante, E., Narvaez, J., & Fernandez, P. (2022). Técnica de vectores con hilos espiculados PCL en el lifting facial y su relación con el reposicionamiento de los surcos nasogenianos en mujeres de 40 a 60 años. "CARÁCTER" *REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO*, 10(1).
- Ortega, G. J. P., & Armas, I. I. G. (2020). Nuevas tendencias en la aplicación de hilos tensores: A propósito de un caso clínico/pág. 45-56. *Revista Innovación Estética*, 1(1), 45-56.
- Ortega, G. J. P., & Armas, I. I. G. (2020). Nuevas tendencias en la aplicación de hilos tensores: A propósito de un caso clínico/pág. 45-56. *Revista Innovación Estética*, 1(1), 45-56.
- Pedrero Tomé, R., Martínez Álvarez, J. R., & Tejero García, P. (2025). Polidioxanona inyectable: estudio de valoración de su eficacia y seguridad en medicina estética. *Medicina Estética*, 83.
- Quiroz Quiroz, N. D. (2024). *Análisis del uso de radiofrecuencia en tratamiento de rejuvenecimiento facial en paciente masculino de 40 años* (Bachelor's thesis).
- SALAS, Y. RELACIÓN DE EXPOSITORES. *REVISTA DE LA ASOCIACIÓN DE MEDICINA ESTÉTICA DE CASTILLA-LA MANCHA (AMECLM)*, 16.
- SALAS, Y. RELACIÓN DE EXPOSITORES. *REVISTA DE LA ASOCIACIÓN DE MEDICINA*

ESTÉTICA DE CASTILLA-LA MANCHA (AMECLM), 16.

Sánchez, M. A. R., & Lobertini, M. H. (2017). *Medicina estética: Claves, abordajes y tratamientos actuales*. Formación Alcalá Editorial.