

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
“CONSULTING GROUP ESCULAPIO”
Registro SENESCYT N° 17-061



**Protocolo para rejuvenecimiento facial con digitopuntura
tomando como referencia las funciones de vórtices específicos de los
meridianos**

Proyecto de investigación presentado como requisito parcial para optar por el título de
tecnóloga en Naturopatía

Autor: Angelita Elizabeth Peralvo

Orcid:0000-0001-6040-3766

Tutor: Dr. Marcelo Moncayo

Orcid:0009-0003-8039-0140

Quito, 2023

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

“CONSULTING GROUP ESCULAPIO”

Registro SENESCYT N° 17-061



**Protocolo para rejuvenecimiento facial con digitopuntura
tomando como referencia las funciones de vórtices específicos de los
meridianos**

Proyecto de investigación aprobado en estilo, forma y contenido por:

Phd. Yemala Castillo (Coordinador de Jurado)

Dr. Marcelo Moncayo (Jurado 1) Tutor

Dr. Jhimy Moreno (Jurado 2) 2do Lector

Quito, 2023

Reconocimientos

A Dios que con su infinito amor ha sido mi guía y mi fuerza, a mi hijo que es el motor que impulsa mi búsqueda de crecimiento, a mi madre que creyó en mí incondicionalmente y que con su amor sin límites trasciende y me inspira desde el cielo a mi padre que es ejemplo de esfuerzo y valentía.

Agradecimientos

Al creador supremo que como padre amoroso me guiado mis pasos y ha corregido mi camino con amor y paciencia, a mi hijo Josué que llegó para dar alegría e impulso a mi vida, a mi madre María Inés que con su amor incondicional y su fe me motivo siempre a sacar lo mejor de mí, a mi padre Carlos que con su ejemplo de lucha y crecimiento incito en mi la búsqueda de crecimiento, a mis hermanos y sobrinos que estuvieron siempre con sus palabras y muestras de apoyo, a todos mi profundo amor y el orgullo de tenerlos como mi gran familia.

Al Dr. Marcelo Moncayo por compartir sus conocimientos durante mi tiempo de estudio y al realizar el presente trabajo, así como por el tiempo invertido en la revisión de este trabajo, las observaciones y direccionamiento para poder mejorarlo.

A la Dra. Adriana Sequera por su apoyo y guía en el proceso de realización de este trabajo de investigación.

A los docentes que fueron parte de mi formación por compartir sus conocimientos y experiencias permitiéndome confirmar que escogí el camino correcto en relación a mi preparación.

Al Instituto Consulting Group Esculapio por abrirme las puertas y permitir mi formación como profesional en Naturopatía dentro de sus instalaciones.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Angelita Elizabeth Peralvo Sánchez, estudiante de la carrera de Naturopatía del Instituto Tecnológico Superior “Consulting Group Esculapio”; declaro que el proyecto de investigación titulado **“Elaboración de un protocolo para rejuvenecimiento facial con digitopuntura tomando como referencia las funciones de vórtices específicos de los meridianos”** presentado en 48 folios, es un requisito parcial para la obtención del grado académico de mi tecnología en Naturopatía y es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagio.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Quito, 23 de Marzo de 2023

Angelita Elizabeth Peralvo Sánchez

DNI: 170810457-3

ÍNDICE GENERAL

Contenido

CAPITULO I.....	3
INTRODUCCIÓN.....	3
1 Contextualización del tema de estudio.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.1.1 Problema General.....	6
1.1.2 Problemas Específicos.....	6
1.2 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.3 HIPÓTESIS.....	7
1.3.1 VARIABLES.....	7
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	7
CAPÍTULO II.....	10
2 MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Antecedentes.....	10
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	10
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	11
2.2 Bases Teóricas.....	12
2.2.1 Envejecimiento y anatomía facial.....	12
2.2.2 Conceptos de armonización facial y técnicas combinadas de vórtices y meridianos específicos.....	17
2.2.3 Efectos de la digitopuntura como tratamiento facial.....	25
3 CAPÍTULO III.....	27
METODOLOGÍA.....	27
3.1 Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis.....	27
3.2 Población, muestra y muestreo, informantes claves.....	28
4 CAPÍTULO IV.....	30
5 RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	30
5.1 Análisis de los resultados.....	30
5.1.1 Propuesta de Protocolo.....	31

5.2	Discusión de los resultados	34
6	CAPÍTULO VI.	39
7	CONCLUSIONES	39
8	CAPÍTULO VII.....	41
9	RECOMENDACIONES	41
10	CAPÍTULO VII.....	42
11	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
12	ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Vórtices Distales.....	20
Tabla 2. Vórtices Emocionales.....	22
Tabla 3. Vórtices Locales Frente.....	22
Tabla 4. Vórtices Locales Ojos.....	23
Tabla 5. Vórtices Distales Boca	24
Tabla 6. Escala Glogau.....	28

RESUMEN

La digitopuntura es una terapia alternativa que implica la aplicación de presión en ciertos puntos del cuerpo para aliviar el dolor y tratar ciertas afecciones. Se basa en la teoría que sostiene que la energía vital, llamada "Qi", fluye a través de los canales del cuerpo denominados meridianos. La digitopuntura aumenta el flujo de energía "Qi" en el cuerpo; por lo tanto, es eficaz para controlar los síntomas de algunas enfermedades. Se han publicado varios estudios sobre este método como tratamiento para una algunas afecciones, como dolores de cabeza, ansiedad, insomnio, entre otros. Sin embargo, no se ha publicado ninguna investigación sobre la digitopuntura como alternativa terapéutica contra el envejecimiento facial. Es por ello que este trabajo tuvo como objetivo diseñar un protocolo de tratamiento, mediante digitopuntura, para revertir el proceso del envejecimiento cutáneo facial. La técnica implementada fue el diseño no experimental, basado en una revisión bibliográfica extensa y exhaustiva de bases de datos nacionales e internacionales. Para implementar este método como terapia de rejuvenecimiento, se diseñó un protocolo de tratamiento que consiste en tres etapas: diagnóstico, desarrollo y una valoración. El procedimiento desarrollado plantea 10 sesiones consecutivas, con una duración aproximada de 60 minutos por sesión. Los resultados de la investigación evidenciaron que si se tratan los factores que promueven el envejecimiento mediante la digitopuntura, se genera un cambio positivo en la salud del individuo, lo cual se vería reflejado en la piel, ayudando así al rejuvenecimiento facial.

Palabras clave: digitopuntura, rejuvenecimiento, medicina tradicional china, vórtices, meridianos.

ABSTRACT

Acupressure is an alternative therapy that involves applying pressure to certain points on the body to relieve pain and treat certain conditions. It is based on the theory that vital energy, called "Qi", flows through channels in the body called meridians. Acupressure increases the flow of energy "Qi" in the body; therefore, it is effective in controlling the symptoms of some diseases. Several studies have been published on this method as a treatment for some conditions, such as headaches, anxiety, insomnia, among others. However, no research has been published on acupressure as a therapeutic alternative against facial aging. That is why this work aimed to design a treatment protocol, through acupressure, to reverse the process of facial skin aging. The technique implemented was the non-experimental design, based on an extensive and exhaustive bibliographic review of national and international databases. To implement this method as a rejuvenation therapy, a treatment protocol consisting of three stages was designed: diagnosis, development, and an assessment. The procedure developed involves 10 consecutive sessions, with an approximate duration of 60 minutes per session. The results of the investigation showed that if the factors that promote aging are treated through acupressure, a positive change is generated in the individual's health, which would be reflected in the skin, thus helping facial rejuvenation.

Key words: acupressure, rejuvenation, Chinese traditional medicine, vortices, meridians.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

Contextualización del tema de estudio

El envejecimiento es un proceso natural que sufre el ser humano y tiene como resultado una disminución progresiva de las funciones fisiológicas de un organismo. En general, está asociado con cambios en los procesos fisiológicos, biológicos, dinámicos, ambientales, conductuales, psicológicos y sociales. (Aman et al., 2021).

Algunos cambios relacionados con la edad son benignos, como las canas; otros dan como resultado una reducción de la calidad de vida del organismo, debido a que es considerado el principal factor de riesgo para el desarrollo de muchos trastornos, incluidas las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y las enfermedades neurodegenerativas. Además, en conjunto las dolencias relacionadas con la edad representan una gran carga socioeconómica a nivel mundial y un importante desafío para la atención de la salud. Por lo tanto, es de suma importancia identificar intervenciones terapéuticas que promuevan el 'envejecimiento saludable', es decir, la posibilidad de mantener la capacidad funcional en la vejez, lo que permita a las personas mayores realizar sus tareas diarias de manera independiente y, al mismo tiempo, detener la progresión de múltiples afecciones patológicas relacionadas con la edad.

Mientras avanza la edad en los seres humanos, los signos del envejecimiento se ven reflejados progresivamente en la piel, las articulaciones, la capacidad motora, en la energía diaria, entre otras cosas. Si bien, el envejecimiento puede manifestarse de diferentes maneras en el cuerpo, unas de las áreas que más reflejan el transcurso de la edad es la zona facial, los signos del envejecimiento facial, como las arrugas, los pliegues, el tono y la textura de la piel deficientes, pueden tener efectos psicológicos, emocionales y sociales nocivos, porque el

envejecimiento facial altera la autopercepción y la forma en que los demás ven a las personas. (Swift et al., 2021).

A medida que el cuerpo envejece, la piel del rostro sufre varios cambios, incluido el desarrollo de arrugas, líneas de expresión y manchas de la edad. Estos cambios pueden verse influenciados por una variedad de factores, que incluyen la genética, los factores ambientales y las opciones de estilo de vida. Además de su impacto estético, el envejecimiento facial también puede ser un signo de problemas de salud subyacentes, como mala calidad del sueño o alergias. Por lo tanto, comprender estos mecanismos subyacentes es importante para desarrollar estrategias que promuevan un envejecimiento saludable y prevengan o traten enfermedades relacionadas con la edad.

En las últimas décadas, los estudios sobre el envejecimiento de la población se han centrado principalmente en las técnicas que brindan alivio para las dolencias relacionadas con el envejecimiento, sin embargo, la medicina china va más allá y ofrece una perspectiva única sobre el envejecimiento que puede ser valiosa para comprender este proceso y desarrollar intervenciones para promover un envejecimiento saludable. Este estudio se basa en entender el envejecimiento, desde la perspectiva de la medicina tradicional china.

Si bien este proceso biológico es inevitable, existen varias formas de ralentizar o incluso revertir algunos de los signos del envejecimiento. Según la Medicina Tradicional China (MTC), el envejecimiento está influenciado por el equilibrio del Qi (energía de fuerza vital) y el flujo sanguíneo en los meridianos y órganos del cuerpo. Uno de los conceptos clave en la MTC es la importancia de mantener un equilibrio y la armonía en el cuerpo. A medida que las personas envejecen, pueden ocurrir desequilibrios, lo que puede provocar cambios en la apariencia del rostro, así como otros problemas de salud. De acuerdo a la MTC, restaurar el flujo adecuado de Qi puede ayudar a mejorar la salud y la vitalidad general del individuo, así como mejorar la

aparición de la cara. Al comprender estos desequilibrios y su impacto en el cuerpo, los profesionales de la MTC pueden desarrollar intervenciones personalizadas destinadas a restablecer el equilibrio y promover un envejecimiento saludable.

Para esto, la MTC emplea los meridianos, que son canales de energía que recorren el cuerpo y conectan los órganos internos con la superficie de este. Según la teoría de la MTC, cada meridiano posee varios vórtices, que son entendidos como lugares de concentración del Qi, dichos vórtices están localizados en diferentes áreas del cuerpo y los hilos que los conectan se relacionan con la circulación fluida del Qi. Según esta teoría, el equilibrio en el flujo de energía a lo largo de los meridianos (Qi) es esencial para la salud y el bienestar (Coba, 2020).

Las técnicas de armonización facial en la MTC pueden incluir acupuntura facial, digitopuntura facial, masaje facial y el uso de remedios herbales chinos. Estas técnicas están diseñadas para estimular la circulación de Qi y sangre en la cara, nutrir la piel y promover la relajación y el equilibrio en el cuerpo. Este trabajo tiene como foco principal el efecto de la digitopuntura como tratamiento para el rejuvenecimiento facial.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen diversos factores, ya sean internos o externos, que influyen en el envejecimiento: la genética, el estrés oxidativo, ciertas patologías, mala alimentación, falta de descanso y el descuido ante la radiación solar (luz ultravioleta), entre otros (De Jaeger, 2018, pág. 3).

Uno de los agentes más importantes en el deterioro precoz de la piel en caso de sobreexposición es la luz ultravioleta, llegando incluso a realizar cambios en el ADN de las células epiteliales que se manifestarán como alteraciones muy notorias como arrugas, queratosis, flacidez y diferentes pigmentaciones (González, 2018, pág. 23).

Igualmente, el envejecimiento acelerado con la devastación de fibras de elastina y colágeno, pueden arrojar respuestas alérgicas o tóxicas y manifestar patologías como el cáncer

(Suárez, Souza, da Silva, & Madruga, 2018, pág. 2). Razón por la cual la población ecuatoriana deberá prestar especial atención por encontrarse en el centro del planeta zona en la cual la radiación solar llega directamente, acelerando el envejecimiento, por tanto, es necesario optar por métodos preventivos de protección y terapias como la digitopuntura, que traten específicamente este problema.

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Problema General

¿Puede la digitopuntura ayudar a contrarrestar el envejecimiento cutáneo facial?

1.1.2 Problemas Específicos

- ¿De qué manera ayuda la digitopuntura como terapia dentro de un procedimiento de rejuvenecimiento facial de las personas?

- ¿Existe un contraste de información documental occidental y oriental de los factores que inciden en el envejecimiento en las personas?

- ¿Existen formas de tratamiento que se generan a través de la digitopuntura en las distintas patologías y como estas inciden en un proceso de rejuvenecimiento?

1.2 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un protocolo de tratamiento mediante digitopuntura para revertir el proceso de envejecimiento cutáneo facial.

1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar cómo la digitopuntura ayuda dentro de un procedimiento de rejuvenecimiento facial de las personas.

- Realizar un contraste documental occidental y oriental documental de los factores que inciden en el envejecimiento en las personas.

- Conocer las formas de tratamiento que se generan, a través de la digitopuntura, en las distintas patologías y cómo estas inciden en un proceso de rejuvenecimiento

1.3 HIPÓTESIS.

El tratamiento con digitopuntura mediante el uso de un protocolo adecuado contribuye al proceso de rejuvenecimiento facial de las personas, por la tanto para su bienestar.

1.3.1 VARIABLES

Variable 1.

La digitopuntura como terapia

Variable 2.

Envejecimiento facial

1.4 JUSTIFICACIÓN

El envejecimiento cutáneo es una de las problemáticas que afecta con mayor frecuencia a las personas en el área dermatológica, esto tiene un impacto significativo en la parte emocional de los seres humanos, afectando directamente su autoestima y seguridad personal, lo que en muchas ocasiones origina en ellas la búsqueda de tratamientos que disminuyan o desaparezcan las distintas alteraciones causadas por la edad, llegando, en ocasiones, a invertir grandes cantidades de dinero en tratamientos invasivos que pueden ocasionar daños irreversibles en los pacientes, al no ser realizados por personas con la formación necesaria o con los productos adecuados.

El envejecimiento facial puede tener importantes implicaciones sociales y económicas, ya que la juventud y la belleza suelen ser muy valoradas en muchas culturas y el Ecuador no es la excepción. Estadísticamente a la población ecuatoriana le preocupa la estética, pues en el país la demanda de las cirugías plásticas se ha incrementado desde los años 80. Todo esto debido a que el envejecimiento poblacional no es ajeno a otras regiones, ni a la velocidad acelerada del proceso latinoamericano, puesto que las transiciones demográficas aumentan estas variables, ya que la edad en los años 1950 se evidenciaba como algo incierto con una expectativa de vida del 49.3%, llegando a una edad promedio de 60 años, lo cual ha cambiado radicalmente a un 85.5%, es decir a 75 años promedio de esperanza de vida (Valdivia, 2020).

Al ser mayor la esperanza de vida, lo importante será entonces que la calidad de vida al llegar a esta edad sea óptima y que esto se refleje en la piel; este campo de investigación ha llevado al desarrollo de una gran variedad de intervenciones antienvjecimiento, que incluyen tratamientos cosméticos, cambios en el estilo de vida y terapias médicas, cuyo objetivo es mejorar la apariencia del rostro y promover la salud y la longevidad en general. Sin embargo, se puede optar por técnicas alternativas no invasivas con excelentes resultados y que a su vez funcionen como estrategias preventivas para minimizar la afectación e incluso revertir el envejecimiento, una de ellas es la digitopuntura.

Muchos médicos han informado que las terapias basadas en la medicina tradicional china (MTC) son efectivas para tratar diversas afecciones, sin efectos secundarios evidentes; esto ha estimulado el interés de los investigadores médicos de todo el mundo, pero la falta de resultados de investigación de alta calidad ha limitado el impacto de la MTC en este campo. Dado que los diversos enfoques adoptados por la medicina moderna han tenido un éxito limitado hasta la fecha, este trabajo presenta una investigación actual relacionada con el uso de la digitopuntura como alternativa de tratamiento para el rejuvenecimiento facial. (Li et al., 2022)

Actualmente, la organización mundial de la salud (OMS) expresa que, de 129 países, el 80% emplea la digitopuntura en la medicina alternativa, incluyendo al Ecuador. La evidencia científica sobre la eficacia de la digitopuntura para el rejuvenecimiento facial es limitada y no concluyente; aunque hay algunos estudios que sugieren que la digitopuntura puede tener beneficios para la piel, como mejorar la elasticidad de la piel y la circulación sanguínea, estos estudios suelen ser pequeños y no están estandarizados en cuanto a la técnica utilizada. Razón por la cual, se ha definido el enfoque de esta investigación en el estudio de la digitopuntura como técnica de rejuvenecimiento facial, tomando como referencia las funciones de vórtices específicos de los meridianos, proponiendo un protocolo de aplicación que represente una alternativa no invasiva, a un muy bajo costo de tratamiento para la zona facial.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Los antecedentes del presente estudio se desarrollaron considerando varios repositorios a nivel nacional e internacional, se tomó en cuenta los trabajos que aplicaron la técnica de la digitopuntura o acupresión como alternativa de tratamiento para diversas afecciones.

2.1.1 Antecedentes internacionales.

En el artículo de Santana et al. (2019), se evaluó la efectividad de la digitopuntura como alternativa terapéutica para tratar la parálisis facial en 12 pacientes en total y se determinó que este tipo de tratamiento promueve una mejor recuperación y disminuye considerablemente el tiempo de tratamiento, con una mayor incidencia en el sexo femenino.

En el trabajo de Suaib & Kurniawan (2022), se reportó que la acupresión o digitopuntura puede calmar los nervios causados por molestias como la tensión, eliminando así dolores de cabeza sin usar medicamentos. La paciente en el caso de estudio, experimentó una mejoría y una disminución en la intensidad de los ataques de dolor de cabeza después de someterse a digitopuntura. Por esto, Suaib concluye que la acupresión puede ser una terapia alternativa y complementaria para reducir la frecuencia e intensidad de los ataques de cefalea tensional.

Por otro lado, Carotenuto et al. (2022), determinó que la digitopuntura es un método seguro y efectivo para el manejo del insomnio en adolescentes, con buen cumplimiento y sin efectos adversos. Este estudio evidenció la eficacia de la digitopuntura para mejorar la calidad del sueño.

Según un estudio realizado en Corea del Sur, por Cho et al., en 2021, se probó la digitopuntura sobre un grupo de enfermeras que experimentan problemas de salud físicos y psicológicos relacionados con el trabajo por turnos. Este estudio examinó los efectos de la digitopuntura sobre el estrés, la fatiga, la ansiedad y la autoeficacia, con una intervención durante 15 minutos en total, en seis puntos de acupresión meridianos. La técnica redujo significativamente el estrés, la fatiga y la ansiedad de las enfermeras. En este estudio, se confirmó a la digitopuntura como una alternativa eficaz para reducir el estrés, la fatiga y la ansiedad.

Mientras que, en el año 2020, en una investigación elaborada por Septriana y Perdhana, se evaluó un tratamiento basado en acupuntura y acupresión para tratar espasmos faciales. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios y se concluyó que se pueden utilizar estos métodos para superar las contracciones faciales en el espasmo hemifacial.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Dentro del Ecuador también se han realizado estudios de digitopuntura, un ejemplo es la investigación de Morales (2020), que determinó el efecto de la aplicación de esta técnica en el personal de servicio de la Universidad Nacional de Chimborazo con dolor miofascial en la columna vertebral, patología provocada por la fatiga muscular, una mala postura y estrés laboral. Este trabajo se enfocó en un grupo de 35 personas con cuadros clínicos de dolor miofascial, en la zona de la columna vertebral, empleando como tratamiento nueve sesiones de digitopuntura. Finalmente, se demostró que todos los pacientes percibieron una disminución en la sensación de dolor, mostrando como respuesta los efectos positivos al recibir el tratamiento, por lo que se concluyó que la técnica de la digitopuntura como un protocolo de tratamiento en el síndrome de dolor miofascial en la columna vertebral fue efectivo.

Mientras que, Gunkay (2021) analizó la efectividad de la digitopuntura en el dolor de la cefalea tensional, trabajo que lo llevo a concluir que esta técnica favorece varios aspectos que ayudan a calmar diferentes tipos de dolor en la cefalea tensional, por lo que su aplicación como herramienta medicinal mejora los signos de dolor en la zona cefalea, mejorando la calidad de vida en los pacientes.

Por otro lado, la parálisis facial fue estudiada por Quintana (2021), quien propuso como alternativa para la rehabilitación de esta patología, la acupuntura en adultos de 45 a 65 años atendidos en el Centro de Salud Venus de Valdivia. La terapia resultó ser efectiva para la recuperación de la expresión facial.

En el trabajo de investigación realizado por Figueroa y Salguero (2021), se estudia la digitopuntura para el tratamiento de la ansiedad. Los resultados de la investigación revelaron que la digitopuntura resultaría efectiva para reducir la ansiedad y el estrés, controlar la depresión y algunas dolencias físicas, según el protocolo de tratamiento establecido por las autoras.

Mientras que un estudio realizado por Romero y Jiménez, en 2019, evaluó la digitopuntura como parte del tratamiento de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes sometidos a cirugía en el Hospital Pablo Arturo Suárez; los resultados mostraron que la digitopuntura fue efectiva para reducir las afectaciones postoperatorias y mejorar la calidad de vida de los pacientes, en conjunto con otras técnicas y la aplicación de fármacos convencionales.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Envejecimiento y anatomía facial

El envejecimiento se refiere a la disminución gradual de las funciones corporales que se produce a medida que envejecemos. Es un proceso natural e inevitable que afecta a todos los organismos vivos, incluidos los humanos. (Napoleone, 2022, pág. 55).

El envejecimiento facial es un término que se utiliza para describir los cambios que se producen en el rostro como resultado del proceso de envejecimiento. A medida que envejecemos, se producen varios cambios estructurales y funcionales en la piel, los músculos, los huesos y las bolsas de grasa de la cara. Algunos de los signos comunes del envejecimiento facial incluyen la aparición de:

- Arrugas y líneas de expresión,
- Flacidez de la piel y pérdida de elasticidad de la piel.
- Adelgazamiento de la piel y pérdida de volumen de grasa.
- Manchas de la edad e hiperpigmentación.
- Cambios en la estructura ósea facial, lo que resulta en una línea de la mandíbula y pómulos menos definidos.
- Pérdida de tono y volumen muscular.

El curso normal del envejecimiento altera los rasgos faciales simétricos, armoniosos, y equilibrados presentes en la juventud, lo cual afecta al atractivo físico e influye también en la autoestima y provoca una mala comunicación del afecto basada en errores faciales (Swift et al., 2021).

Hay varios factores que contribuyen al envejecimiento facial, incluidos la genética, la exposición al sol, el estrés, los factores del estilo de vida (como fumar y la dieta) y los factores ambientales. Si bien el proceso de envejecimiento es inevitable, existen varias formas de ralentizar o incluso revertir algunos de los signos del envejecimiento, como mantener un estilo de vida saludable, proteger la piel del daño solar y usar productos antienvjecimiento para el cuidado de la piel. (Cotofana et al., 2016)

A continuación, se detallan algunos de los factores principales:

✓ **Programación genética**

La programación genética se refiere a la capacidad de los genes para expresarse de manera dispereja en diferentes momentos de la vida de un individuo. Hay evidencia que sugiere que la programación genética puede jugar un papel importante en el proceso del envejecimiento, en particular en la predisposición a ciertas enfermedades relacionadas con la edad. (Desmond J., 2017).

La programación genética del envejecimiento puede ocurrir por diferentes mecanismos, incluyendo cambios en la expresión génica a través de la regulación epigenética, la acumulación de daño en el ADN y los cambios en la estructura y función de las células a medida que envejecen.

Se ha descubierto que la longitud de los telómeros está relacionada con el envejecimiento celular. Los telómeros son las secuencias repetitivas del ADN que se encuentran en los extremos de los cromosomas y que protegen a los genes de la pérdida de información genética durante la replicación celular. A medida que las células envejecen y se dividen, los telómeros se acortan, lo que limita la capacidad de las células para seguir dividiéndose y regenerar los tejidos, y puede contribuir al proceso de envejecimiento. La longitud de los telómeros también se ha relacionado con el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con el transcurso de la edad, como enfermedades cardíacas, cáncer y diabetes.

(Rico, Oliva, & Vega, 2018).

✓ **Teoría de los radicales libres**

La teoría de los radicales libres, sostiene que una de las causas principales del envejecimiento y de las enfermedades relacionadas con la edad es el daño celular causado por los radicales libres.

Los radicales libres son moléculas altamente reactivas que se generan en nuestro cuerpo como un subproducto normal del metabolismo celular. Dichas moléculas son capaces de dañar células, tejidos y órganos, lo que puede conducir a enfermedades crónicas y al envejecimiento.

Los radicales libres pueden dañar el ADN, proteínas y lípidos, lo que a su vez puede afectar la función celular y el envejecimiento. Además, pueden causar afectación a las mitocondrias, que son las "centrales energéticas" de las células, y esto puede contribuir a la disminución de la función celular y el envejecimiento. (Rico, Oliva, & Vega, 2018, pág. 290).

✓ **Proceso neuroendocrino**

Este sistema se basa en cómo los procesos de crecimiento de los órganos como el hígado, páncreas, intestino, generan un crecimiento metabólico en el organismo neuroendocrino porque los cambios funcionales en las actividades neuronales están asociadas a la actividad hormonal que son el factor central de la edad o cambio de ciclo celular (Rico, Oliva, & Vega, 2018).

Para la MTC, el envejecimiento se basa en tres factores que son: la progresividad, que debilita el yin ocasionando agotamiento en la esencia; el deterioro del yang, que significa el desgaste del riñón y del bazo y por último el debilitamiento del Ming Men (Ferriol, et al., 2015).

En consecuencia, las causas que ocasionan el envejecimiento facial, según la MTC, son:

- ✓ La insuficiencia de líquido: falta de aporte, o por alteración de la formación de los líquidos por falla del bazo y pulmón.

Este elemento se basa en la falta de fluidos en el cuerpo, lo que ocasiona la falta de humectación de la piel. La piel, al estar seca desarrollará arrugas y manchas. Si bien este proceso se forma por falta de líquido y la falta de diseminación del líquido, este afectará al pulmón y al bazo, porque ahí se genera el fluido corporal y su distribución a cada una

de las capas de la piel. Para contrarrestar este proceso es necesario nutrir el Yin, lo que permitirá una reposición de líquidos y esto conlleva a una disminución de arrugas (Morales M. , 2019).

✓ Deficiencia del bazo y el corazón:

El corazón es el órgano que gobierna el flujo de la sangre y los vasos sanguíneos, pero al tener una insuficiencia de Qi, el corazón no tendrá fuerza suficiente para transportar los nutrientes por el torrente sanguíneo. Mientras que el bazo es el encargado de controlar el transporte y la transformación de los alimentos y líquidos en el cuerpo, además, tiene participación en la formación de la sangre. Una disfunción en el bazo ocasiona una deficiencia de Qi, por el mal transporte y transformación de los alimentos y bebidas. Consecuentemente, ocasiona arrugas en la zona facial debido a la falta de Qi y sangre, por la insuficiencia de los alimentos. Por otro lado, el corazón almacena el espíritu por lo que:

El corazón controla los 5 órganos (Zang) y las 6 vísceras (fu), por lo que la tristeza, la angustia y la ansiedad causan perturbación en este órgano y esta a su vez, conduce a la conmoción de los 5 Zang y de los 6 fu (vísceras). (Álvarez, et al., 2017, pág. 5)

De esta manera, la deficiencia del Qi en el corazón y en el flujo sanguíneo hace difícil resistir los cinco estados de ánimo y las siete emociones, las cuales afectan a los Zang-fu, atacando directamente a la piel, observándose arrugas faciales, como las conocidas patas de gallo, arrugas alrededor de labios y nariz, arrugas peri bucales y en párpados inferiores y superiores. Además, ocasiona síntomas como piel pálida, insomnio, molestia estomacal entre otras. Por tanto, el realizar un tratamiento en la zona del bazo y el corazón, mejorará los nutrientes sanguíneos.

✓ Estancamiento de hígado y sangre

El hígado rige el flujo libre de Qi, lo que ayuda a suavizar el estado de ánimo ayudando a la digestión y la absorción de los nutrientes. Sin embargo, el restringir el Qi del hígado ocasiona un cambio en el ánimo, mostrando inquietud, irritabilidad, mal humor, entre otras; lo que conduce a contraer los músculos miméticos, generando arrugas. Si bien el hígado no tiene líquidos suficientes “ afecta la regulación de los mismos en el cuerpo por medio del meridiano Sanjiao, lo que produce una disminución la generación y la distribución de los líquidos del cuerpo” (Morales M. , 2019).

2.2.2 Conceptos de armonización facial y técnicas combinadas de vórtices y meridianos específicos

La armonización facial es un concepto de la medicina tradicional china (MTC) que se refiere al equilibrio y la alineación de los rasgos faciales para lograr una salud y un bienestar óptimos. En MTC, la cara se considera un reflejo del estado interno del cuerpo y la mente, y los desequilibrios en el cuerpo pueden manifestarse como falta de armonía en la cara.

Según la MTC, la armonización facial implica el equilibrio de la energía y sangre del cuerpo o el flujo de "Qi" (pronunciado "chi") a través de los meridianos o canales de energía que recorren todo el cuerpo, incluido el rostro. Los practicantes de MTC creen que, restaurar el flujo adecuado de Qi y sangre, puede ayudar a mejorar la salud y la vitalidad general del individuo, así como mejorar la apariencia de su rostro.

Las técnicas de armonización facial en la MTC pueden incluir acupuntura facial, digito puntura facial, masaje facial y el uso de remedios herbales chinos. Estas técnicas están

diseñadas para estimular la circulación de sangre y Qi en la cara, nutrir la piel y promover la relajación y el equilibrio en el cuerpo.

Los profesionales de la MTC también tienen en cuenta la constitución, el estilo de vida y el estado emocional de la persona al evaluar y tratar las desarmonías faciales. Pueden recomendar cambios en la dieta y el estilo de vida, así como remedios a base de hierbas y otras terapias de la MTC, para apoyar la salud y el bienestar general.

En general, la armonización facial en MTC es un enfoque holístico para mejorar tanto la apariencia como la salud del rostro, y se basa en los principios de equilibrio, armonía y flujo óptimo de energía a través del cuerpo. (Benjeev & Tapan, 2020, pág. 35).

Para obtener resultados óptimos con tratamientos estéticos no quirúrgicos, la caja de herramientas de un médico estético debería incluir:

- Realización de un diagnóstico adecuado.
- Conocimiento de la anatomía energética.
- Conocimiento de las técnicas disponibles para tratar determinadas estructuras con seguridad.
- Elección de los productos apropiados para cada estructura.

2.2.2.1 Meridianos Energéticos y acupuntos

Todo el cuerpo humano es un grupo de puntos de presión. El punto de acupuntura es el punto más cercano a la superficie de la piel y la activación del punto de acupuntura es el paso principal en la acupresión o digitopuntura. Se sabe que la estimulación de puntos de acupuntura específicos provoca respuestas funcionales que pueden usarse para tratar enfermedades. Cada punto posee una sensación diferente, según la parte del cuerpo que sufre el dolor o un problema

específico; simplemente, la aplicación de presión en diferentes puntos provoca diferentes efectos. La ubicación de cada punto de acupuntura en un meridiano específico se determina en términos de pulgadas corporales (BI) o Cun. Un BI/Cun equivale al ancho de un pulgar en la base de la uña. BI/Cun se conocen como unidades de medida de acupresión (AUM).

Álvarez et al. (2017), establece a los meridianos como canales de energía que recorren el cuerpo y conectan los órganos internos con la superficie; estos forman una red de enlaces que interconectan a todos los tejidos del cuerpo. Se sabe que hay doce meridianos principales en el cuerpo, cada uno de los cuales está asociado con un órgano o viscera (interno) específico. Estos meridianos se dividen en dos categorías: 6 meridianos Yin y 6 meridianos Yang.

Además de los doce meridianos principales, también existen ocho meridianos extraordinarios, que no están asociados con ningún órgano en particular, pero se consideran importantes para el equilibrio energético del cuerpo. Para efecto de este estudio se toman en cuenta los 12 meridianos regulares y los 2 meridianos extraordinarios (DU MAI Y REN MAI).

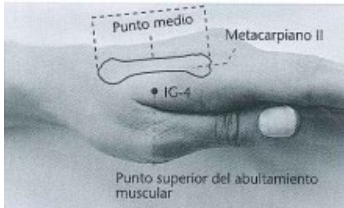
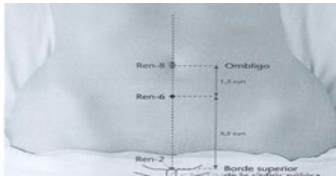
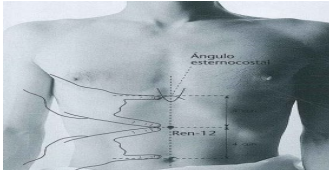

2.2.2.2 Vórtices de los meridianos

Cada meridiano tiene cierto número de vórtices con los que se trabaja. Estos puntos son ampliamente estudiados en la acupuntura, los acupuntores utilizan la inserción de agujas en puntos específicos a lo largo de los meridianos para equilibrar el flujo de energía y tratar las afecciones de los pacientes. A continuación, en la Tablas 1,2,3,4 y 5 se detallan los vórtices a considerar para la elaboración del protocolo planteado y la función específica de cada uno.

Tabla 1.

Vórtices Distales



VÓRTICES DISTALES	UBICACIÓN	FUNCIÓN
<p>Estómago 36 Zu San li Tres leguas</p> 	<p>A 3 cun debajo de Du bi y un dedo transversal hacia fuera del borde anterior de la tibia.</p>	<p>Ayuda en deficiencia de Qi y de yang, ayuda al tono muscular de la cara, fortalece el sistema inmune. Se lo llama vórtice de la longevidad</p>
<p>Riñón 3 Tai Xi Gran Cañón</p> 	<p>Sobre la arteria tibial posterior, en el punto medio entre la prominencia del maléolo interno y el tendón de Aquiles.</p>	<p>Nutre el yin de riñón, tonifica al Riñón y da soporte al Qi, calma la mente, beneficia la esencia que es parte fundamental para un rejuvenecimiento</p>
<p>San Yin Jiao Bazo 6 Cruce de los tres yin</p> 	<p>3 cun encima del maléolo interno y detrás de la tibia en su borde interno.</p>	<p>Fortalece el Bazo, nutre la sangre y ayuda a su buena distribución por lo tanto nutre la piel y el yin, útil en enfermedades cutáneas, calma el shen.</p>
<p>Xue Hai Bazo 10 Mar de la sangre</p> 	<p>2 cun por encima el borde superior interno de la rótula. Se palpa una depresión</p>	<p>Importante para tratar trastornos de la sangre y enfermedades cutáneas, vigoriza la sangre.</p>
<p>Vejiga 17 Ge Shu Shu del diafragma</p> 	<p>A 1,5 cun lateral a la línea media, con relación al borde inferior de la apófisis espinosa de la 7 vértebra dorsal</p>	<p>Punto maestro de la Sangre La sangre como una de las sustancias vitales con su correcta circulación ayuda a llevar los nutrientes e hidratación a la piel, beneficioso en enfermedades que producen piel</p>

VÓRTICES DISTALES	UBICACIÓN	FUNCIÓN
<p data-bbox="318 306 513 373">I.G. 4 Hegu Unión del Valle</p> 	<p data-bbox="607 359 956 541">En el dorso de la mano, en la cara radial entre el primer y el segundo metacarpiano, en el centro de la masa muscular.</p>	<p data-bbox="984 285 1372 426">Punto maestro para la zona de cara y boca, regula la cara y la cabeza, mueve el Qi estancado</p> <p data-bbox="984 436 1372 579">Punto poderoso para trastornos de la cara como rojezes, acné, hinchazón, parálisis facial.</p>
<p data-bbox="337 636 496 703">RM 6 Qi hai Mar del Qi</p> 	<p data-bbox="607 684 956 831">En la línea media anterior, 1,5 cun por debajo del ombligo. En a pequeña depresión.</p>	<p data-bbox="984 632 1372 888">Fortalece el yang y el Qi original y elimina su estancamiento, fortalece los riñones, vital para el tratamiento de las enfermedades por deficiencia.</p>
<p data-bbox="277 930 545 997">RM 12 Zhong wan Centro del Estómago</p> 	<p data-bbox="607 999 956 1104">En la línea media anterior 2 cun por encima del ombligo</p>	<p data-bbox="984 940 1372 1119">Importante para nutrir el yin y los fluidos corporales, ayuda a calmar el Corazón, y reducir el estrés y la tensión, tonifica el Bazo.</p>
<p data-bbox="318 1209 513 1276">DU 20 Bai hui Cien reuniones</p> 	<p data-bbox="607 1304 956 1409">En la línea media sagital, 5 cun posteriores a la línea anterior del pelo</p>	<p data-bbox="984 1209 1372 1503">Utilizado en tratamientos de belleza, ya que ayuda aumentar el Qi, y (levantar) las áreas flácidas, ayuda a recuperar el color en rostros pálidos, o bajar las rojezes de estos, despeja la cabeza y calma la mente.</p>

Nota. Recuperado de Jarney C. & Bouratino I, (2016); Bihlmaier S. (2015); Focks C. (2009).

Tabla 2.


Vórtices Emocionales


VÓRTICES EMOCIONALES	UBICACIÓN	FUNCIÓN
<p>C 7 Shen men Puerta del espíritu</p> 	<p>Con la muñeca en flexión, en el pliegue transversal, en la pequeña depresión proximal al pisiforme, en el lado radial del tendón del flexor cubital del carpo.</p>	<p>Importante para calmar la mente, disminuir la ansiedad y regular el Corazón, útil en enfermedades provocadas por deficiencias, principalmente si hay reducción de sangre y yin.</p>
<p>MC 6 Nei guan Puerta Interior</p> 	<p>A 2 cun proximales del pliegue de la muñeca en la cara anterior entre el cubito y el radio</p>	<p>Regula la circulación del Qi, y Sangre, tiene un efecto nutriente de Sangre y de yin, calma la mente en trastornos emocionales como insomnio, ansiedad, depresión.</p>

Nota. Recuperado de Jarney C. & Bouratino I, (2016); Bihlmaier S. (2015); Focks C. (2009).

Tabla 3.

Vórtices Locales Frente




VÓRTICE LOCALES FRENTE	UBICACIÓN	FUNCIÓN
<p>EX Yintang Sala de la impresión</p> 	<p>En la línea media anterior, en el medio de las cejas.</p>	<p>Calma el shen , importante para la belleza para la zona de entre las cejas, produce un efecto de armonía facial, ayuda a regular el sistema endócrino estimulando la hipófisis y la glándula pineal.</p>

VÓRTICE LOCALES FRENTE	UBICACIÓN	FUNCIÓN
VB 14 Yang bai Yang Luminoso 	En la frente en una depresión superficial, aproximadamente 1 cun por encima del punto medio de la ceja	Regula el Qi y Sangre, calma la mente, punto importante para la belleza utilizado para suavizar y relajar la frente e iluminar la mirada, beneficioso en parálisis facial.

Nota. Recuperado de Jarney C. & Bouratino I, (2016). Bihlmaier S. (2015). Focks C. (2009).

Tabla 4.

Vórtices Locales Ojo

VÓRTICES LOCALES OJOS	UBICACIÓN	FUNCIÓN
Estómago 1 Chengqi Cuenca de lagrimas 	Con los ojos mirando al frente, directamente debajo del centro de la pupila	Beneficioso para los ojos, fortalece el Qi y el xue de la zona ocular, en belleza útil para mejorar la zona de bajo de los ojos. Trata las ojeras, las bolsas, la tumefacción y la hinchazón.
Vejiga 1 Jing ming Ojos brillantes 	Aproximadamente 0,1 cun medial y superior al canto interno del ojo.	Nutre el yin, en belleza ayuda a mejorar el aspecto de la piel circundante, Ayuda a disminuir ojeras, capilares visibles, bolsas y párpados hinchados.
V.B 1 Tongziliao Huevo de la pupila 	En una depresión de la cara lateral del margen orbitario, en el nivel del canto externo del ojo	Promueve la circulación del Qi y Sangre, beneficioso en inflamación de los ojos, beneficioso en parálisis facial, desviación del ojo o la mejilla.

Nota. Recuperado de Jarney C. & Bouratino I, (2016). Bihlmaier S. (2015). Focks C. (2009).

Tabla 5.

Vórtices Locales Boca

VORTICES DISTALES BOCA	UBICACIÓN	FUNCIÓN
<p>Estómago 4 Dicang Granero de Tierra</p> 	<p>Lateral a la comisura de la boca, con la mirada al frente, directamente debajo del centro de la pupila.</p>	<p>Promueve la circulación del Qi y la Sangre, beneficioso en parálisis facial y tics de la mejilla, la boca o los músculos inferiores de los ojos, se utiliza como punto de belleza para liberar tensión del músculo risorio y elevar las comisuras de la boca.</p>
<p>DU 26 Renzhong Centro del hombre</p> 	<p>En la línea media, en el margen del labio superior y el filtro.</p>	<p>Beneficioso para la cara y la nariz como punto local eficaz para mejorar el aspecto físico, útil para la flacidez o la tensión excesiva del orbicular de la boca y las arrugas del labio superior.</p>
<p>REN 24 Cheng jiang Receptáculo de saliva</p> 	<p>En la línea media anterior, en la depresión del centro del surco mentolabial, aproximadamente a medio camino entre el labio inferior y el mentón.</p>	<p>Ayuda a mejorar el aspecto físico y liberar la tensión sobre la zona del mentón y las mejillas, elimina el calor de la cara y trata el acné, los capilares dilatados y la piel con manchas rojas.</p>

Nota. Recuperado de Jarney C. & Bouratino I, (2016). Bihlmaier S. (2015). Focks C. (2009).

Los puntos presentados, principalmente los distales, van dirigidos a contrarrestar las diferentes causas por las que se da el envejecimiento prematuro y el fisiológico como son: el consumo de esencia, la insuficiencia de líquido, desequilibrios en los patrones de circulación del

Qi y sangre, entre otras; mientras que los puntos locales ayudan directamente a recuperar el flujo de Qi y sangre, específicamente en la zona estimulada.

2.2.3 Efectos de la digitopuntura como tratamiento facial

La digitopuntura apareció como resultado de una ingeniosa observación, y a la vez experimentación de antiguos médicos orientales, al trabajar trastornos o enfermedades en zonas específicas de la piel, donde al momento de aplicar masajes o presionar ciertos puntos comenzaron a disminuir notoriamente los síntomas de la afección tratada (Santana, Medero, & Rodríguez, 2019, pág. 4). Aunque se plantea que los puntos de la digitopuntura son puntos biológicamente activos situados en la superficie del cuerpo, estos presentan una baja resistencia a la corriente eléctrica.

La digitopuntura es un tipo de tratamiento oriental que ayuda de manera, efectiva y económica a ciertas afecciones como dolores de cabeza, dolor de espalda, ansiedad, problemas digestivos en pacientes con condiciones especiales o patologías previas. Aunque su aplicación como tratamiento facial, puede tener varios efectos beneficiosos en la piel y en la apariencia del rostro. (Ramos & Muguercia, 2019).

Algunos de los efectos que se pueden obtener al utilizar esta técnica terapéutica como tratamiento facial se presentan a continuación:

- Mejora la circulación sanguínea y del flujo de Qi: La digitopuntura puede ayudar a mejorar la circulación sanguínea en la piel del rostro, lo que puede aumentar el flujo de nutrientes y oxígeno en las células de la piel. Una mejora en la circulación sanguínea y del flujo de Qi, contribuye en la mejora de la apariencia de la piel, puede aumentar su elasticidad y reducir la aparición de arrugas y líneas de expresión.

- Promueve la relajación muscular: La aplicación de esta técnica puede ayudar a reducir la tensión muscular en la cara y en el cuello, lo que causa una reducción en la tensión de los músculos faciales, causando una reducción en la aparición de dolores de cabeza y migrañas.
- Estimula la producción de colágeno: La digitopuntura permite estimular la producción de colágeno en la piel, lo cual puede ayudar a aumentar su firmeza y elasticidad y atenuar la aparición de arrugas y líneas finas.
- Reduce la inflamación en el rostro: La digitopuntura favorece una reducción en la inflamación en la piel, lo que puede disminuir la aparición de enrojecimiento, inflamación y otros síntomas de una piel irritada.

En resumen, la digitopuntura es una técnica segura y no invasiva que puede ser utilizada como parte de un régimen de cuidado de la piel para mejorar la apariencia del rostro y mitigar los signos del envejecimiento. Sin embargo, no se han realizado estudios específicos sobre la aplicación de esta técnica como tratamiento facial, por lo que la evidencia que se tiene hasta la fecha es insuficiente para determinar la efectividad de este método en el rejuvenecimiento del rostro. (Vidal, Ragolta, & Jhones, 2011, pág. 1385).

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

El enfoque aplicado fue diferente al de una investigación empírica, porque la metodología del presente documento fue de tipo teórica. Razón por la cual, la investigación se centró en la revisión bibliográfica y la síntesis de la literatura existente sobre digitopuntura y su fundamento teórico.

Después de que el problema a abordar fue definido, se comenzó con la revisión bibliográfica, donde se realizó una búsqueda exhaustiva de la literatura existente acerca del tema de investigación, incluyendo textos, artículos científicos, revisiones sistemáticas y otros documentos relevantes. Se buscó identificar y evaluar críticamente los argumentos y evidencias presentados por las diferentes teorías y perspectivas. Los pasos generales que fueron seguidos en esta investigación se describen a continuación.

3.1 Tipo de estudio y diseño de contrastación de hipótesis

Este proyecto de investigación se fundamentó en el diseño no experimental; para la obtención de la información, se realizó una investigación de carácter bibliográfico o documental, donde se enfatizó en evidencias expresada por otros autores en estudios previos, correlacionados con la digitopuntura como tratamiento en otro tipo de patologías.

De esta forma, el diseño no experimental facilitó las premisas y la formación de suposiciones que guiaron al razonamiento deductivo, puliendo las aristas del problema tal y como se observa en la realidad, buscando respuestas de acuerdo con los objetivos que se trazaron con el planteamiento de la situación problemática.

3.2 Población, muestra y muestreo, informantes claves

Debido a que este proyecto presenta una investigación bibliográfica, no se consideraron participantes de ninguna población. Sin embargo, para estudios posteriores, el curso sugerido para la aplicación del protocolo diseñado, requiere establecer los criterios de inclusión y exclusión que permita seleccionar los participantes del estudio, donde se realice un muestreo adecuado para garantizar la representatividad de la población y se debe obtener el consentimiento informado de los pacientes. En la aplicación del protocolo, el grado de envejecimiento en los pacientes se medirá con la escala Glogau.

3.2.1 Escala Glogau

Para cumplir con el objetivo de este trabajo, se presenta la siguiente escala, creada por el dermatólogo Richard Glogau, con la finalidad de medir el envejecimiento fisiológico como el fotoenvejecimiento.

Tabla 2.

Escala Glogau

Tipo I	Grupo Etario 20-30 años	No hay arrugas marcadas Fase inicial de arrugas Cambios pigmentarios moderados o ninguno No hay presencia de queratosis
Tipo II	Grupo Etario 30-40 años	Arrugas al mover la cara Fotoenvejecimiento inicial o moderado Léntigos seniles iniciales Queratosis palpables, pero no visibles
Tipo III	Grupo Etario 30-40 años	Arrugas abundantes, algunas incluso sin gesticular Fotoenvejecimiento avanzado Discromías, telangiectasias Queratosis visibles
Tipo IV	+ 60	Arrugas abundantes

Queratosis
Fotoenvejecimiento avanzado
Discromías, telangiectasias

3.3. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos o de la información

Se seleccionaron los documentos más relevantes y se realizó un análisis crítico y de consistencia de las teorías y conceptos presentados. Se utilizó como herramientas, la revisión sistemática y las fichas bibliográficas, en las cuales se detalló el autor, el título de la investigación y el año de publicación.

Para sintetizar la evidencia disponible, se integraron y sintetizaron los hallazgos de la revisión bibliográfica en las fichas, lo que permitió el análisis crítico para establecer una teoría coherente y rigurosa que pueda explicar los efectos de la digitopuntura y su relación con la medicina tradicional china y los conocimientos occidentales.

3.4. Plan de procesamiento, análisis de datos y de la información

Al partir de una caracterización de las variables de estudio, se utilizó una investigación de tipo deductiva. Inicialmente se realizó una búsqueda bibliográfica extensa y exhaustiva de bases de datos nacionales e internacionales, posteriormente se analizó la información que cada estudio aportaba y se clasificó cada trabajo en las fichas bibliográficas mostradas en el Anexo 3.

. Finalmente, se discutieron e interpretaron los resultados de la investigación teórica, a la luz de las hipótesis iniciales y las teorías existentes, así como de los hallazgos de investigaciones empíricas y se estableció el protocolo de tratamiento de acupuntura detallando cada etapa de manera que sea aplicable en forma estandarizada y reproducible.

CAPÍTULO IV.

RESUTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis de los resultados

Las terapias propuestas en la MTC proporcionan una plataforma que juega un papel primordial en la salud y el bienestar humanos. La digitopuntura, como se mencionó previamente, ha demostrado causar alivio a una amplia gama de enfermedades que van desde dolencias inmunitarias hasta trastornos emocionales. Este tratamiento complementario alivia eficazmente diversos dolores, mientras maneja múltiples síntomas en una variedad de población de pacientes, como lo evidencian los estudios previamente analizados.

Hay varios procedimientos cosméticos disponibles que pueden ayudar a restaurar una apariencia más juvenil en el rostro, comúnmente definido como una combinación de rasgos armoniosos, simétricos y equilibrados; es probable que un rostro juvenil transmita sentimientos más positivos. Por lo tanto, el tratamiento exitoso del envejecimiento facial será el que logre resultados atractivos y de apariencia natural, esto puede tener un impacto positivo sustancial en la autoimagen de un individuo y en cómo lo perciben aquellos con quienes interactúa socialmente. (Swift et al., 2021).

Tanto la acupuntura como la digitopuntura son terapias efectivas, seguras, simples y económicas, pero la digitopuntura es más compatible con las personas, debido a su naturaleza no invasiva y sin agujas. Además, la digitopuntura es más compatible con la farmacoterapia debido a la facilidad de autoadministración. Para las personas que aún no se sientan cómodas con las agujas o cuando se necesita estimular puntos de acupuntura más delicados, se prefiere este tipo de terapias. (Mehtaa et al., 2017).

Para valorar el envejecimiento es necesario establecer una serie de elementos que son: Tono de piel, genética, resistencia a los cambios ambientales, hábitos de vida, entre otros. Dada

su ubicación estratégica en la interfaz del cuerpo, la piel está sujeta a un envejecimiento intrínseco (cronológico), que generalmente está bajo influencia genética y hormonal; y un envejecimiento extrínseco causado por factores ambientales, principalmente radiación UV (UVR). Los efectos de los rayos ultravioleta en la piel son tan poderosos que se designan por separado como fotoenvejecimiento. Por dicha razón, en especial en países como el Ecuador, existe una mayor probabilidad de desarrollar signos y síntomas de envejecimiento prematuro, debido a su localización geográfica al encontrarse en la línea ecuatorial, donde la incidencia de los rayos solares será mayor (Desmond J., 2017).

Dado que este es un informe bibliográfico y no hay estudios bien diseñados sobre la digitopuntura para el rejuvenecimiento facial, el protocolo descrito en este documento no es un tratamiento generalizado para todos los casos de envejecimiento facial, pero es una de las opciones terapéuticas para el paciente que prefiera técnicas de tratamiento no invasivo.

5.1.1 Propuesta de Protocolo

En función de los resultados que se obtuvieron se propone el siguiente protocolo para rejuvenecimiento facial con digitopuntura, tomando como referencia las funciones de vórtices específicos de los meridianos.

ETAPA N°1

Preparación:

1. Se elaborará la ficha clínica/ anamnesis/diagnóstico
2. Se determinará el diagnóstico diferenciado en cada paciente con una visión clara de las causas básicas del envejecimiento del mismo, para ello se realizará la valoración holística del paciente y se determinará el grado de envejecimiento de acuerdo a la escala glogau, además deberá tomar en cuenta la estructura física y energética de cada paciente.

3. El terapeuta deberá definir con claridad el esquema del tratamiento: Cada paciente podrá presentar, causas, signos y síntomas diferentes por lo que el protocolo deberá ser adaptado de acuerdo a la necesidad.
4. Se procederá a tomar fotografías para documentar el estado inicial de la zona facial en el paciente y así se podrá documentar la evolución del mismo durante y al finalizar el tratamiento

ETAPA N°2

Desarrollo:

1. Se realizará una higienización y desinfección de las zonas en las que se aplicará la terapia.
2. De ser necesario, de acuerdo con el diagnóstico, se aplicará la técnica de desenredo a nivel facial (colocación de manos de terapeuta previamente calentadas).
3. Se procederá a la realización del masaje de estimulación unilateral o bilateralmente de acuerdo al vórtice, tomando 3 vórtices locales con una técnica de armonización, 1 emocional y 3 distales con una técnica de tonificación o dispersión por alrededor de 5 minutos de acuerdo a la necesidad determinada en el diagnóstico, estos vórtices podrán variar entre sesión y sesión teniendo como base las siguientes alternativas:

Primera sesión: 36 E, 10 B, 4 IG Distales

4E , 26 DU, 17V Locales boca

7C Emocional

Segunda sesión: 12 RM, 20 DU, 17 V Distales

1E, 1V, 1 VB Locales ojos

6 MC Emocional

Tercera sesión: 6 B, 36E, 6 RM Distales

EX Yintang , VB 14 Locales frente

7 C Emocional

Frecuencia: de 10 sesiones consecutivas 1 por día, para pasar a la etapa de valoración.

Duración: aproximadamente 60 minutos cada una.

4. Se aplicará una mascarilla natural con principios activos hidratantes y nutritivos.
5. Se tonificará y aplicará protección solar.
6. Se indicara al paciente el soporte domiciliario necesario en cuanto a:
Nutrición, hidratación y descanso.

ETAPA N°3

Valoración:

1. Se valorará y contrastará el estado y evolución del paciente de acuerdo a la ficha clínica y con la mejora demostrada en el registro fotográfico.
2. Se determinará el grado de éxito del tratamiento o la necesidad de ampliar el tiempo de aplicación y la continuidad con la que este deberá ser aplicado.

Para el planteamiento de este protocolo se tomó en cuenta el cumplimiento de los cuatro principios básicos de la bioética:

- La no maledicencia
- La beneficencia
- La justicia
- La autonomía

Responsable: Quien lo realice deberá ser un profesional en medicina alternativa con la preparación en la técnica de digitopuntura, este deberá estar previamente armonizado energéticamente, y no deberá tener objetos metálicos en las manos.

3. Existen contraindicaciones para la digitopuntura que deberán ser tomadas en cuenta. No se debe realizar digitopuntura en la piel si está inflamada, lesionada, con cicatrices o si tiene una erupción, en embarazo, inflamaciones agudas, heridas agudas, fracturas, enfermedades febriles, estados de dolor graves y desconocidos, prolapso de discos intervertebrales, enfermedades venosas, infarto de miocardio, estados postoperatorios, osteoporosis, quemaduras, trastornos de la coagulación, medicamentos anticoagulantes, cáncer.

5.2 Discusión de los resultados

En 2017, Krutmann et al., determinó que la exposición al sol, la contaminación, el tabaco, la dieta, el estrés y la falta de sueño desencadenan procesos moleculares que dañan la estructura de la piel, lo que eventualmente lleva a una apariencia de piel envejecida. Sin embargo, al abordar detalladamente las causas del envejecimiento, se determinó que, aparte de los otros factores, el estrés y la falta de sueño, pueden acelerar este proceso. (Krutmann et al., 2017).

Actualmente, la digitopuntura se utiliza para tratar una amplia variedad de afecciones como dolores de cabeza, dolor de espalda, ansiedad, problemas digestivos, y también algunos de los factores que originan el envejecimiento, porque se utiliza para mejorar la circulación, insomnio, reducir el estrés, la tensión muscular, y promover la relajación. No obstante, no existe evidencia que apoye la eficacia de la digitopuntura como tratamiento para el rejuvenecimiento facial, pero sí se han realizado estudios sobre el efecto favorecedor de la acupuntura sobre la piel. En el estudio de Septriana y Perdhana, en el que se evaluó un tratamiento basado en acupuntura y digitopuntura para tratar espasmos faciales, se menciona que las dos terapias comparten el mismo punto activo. Los puntos activos se ubican en los meridianos, los conductos

que transportan y distribuyen Qi, o energía vital, por todo el cuerpo. Como se explicó previamente, la aplicación de presión o agujas en diferentes puntos causa un efecto diferente y estimular estos puntos puede corregir el desequilibrio de Qi a través del canal y, posteriormente, tratar la enfermedad (espasmo facial).

Complementariamente, en 2020, una investigación realizada por Smith et al., comparó los resultados de cuatro estudios que evaluaron de forma independiente la acupuntura facial para disminuir la duración de las arrugas, mejorar la laxitud de la piel y revertir los cambios pigmentarios asociados con el envejecimiento. Los datos de estos estudios sugieren que tanto la acupuntura facial como los ejercicios faciales tienen el potencial de mejorar la laxitud de la piel, la longitud de las arrugas, el grosor de los músculos y los cambios pigmentarios asociados con el envejecimiento (Smith et al., 2020).

Septiana y Perdhana también hacen referencia a que el mecanismo bioquímico de la acupuntura y la acupresión implican la estimulación del punto de acupuntura que conduce a una respuesta neuro-hormonal compleja. Esto puede tener un efecto regulador sobre varias funciones, incluido el estado de ánimo y la motivación, provocando una respuesta de relajación, lo que plantea la posibilidad de que una terapia de digitopuntura sea efectiva como tratamiento para el estrés. Según Krutmann et al. (2017), el estrés psicológico crónico estimula el sistema nervioso autónomo, el sistema renina-angiotensina y el eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal; esta activación prolongada puede provocar una disfunción inmunitaria crónica y daños en el ADN, que se sabe que contribuyen al envejecimiento de la piel, aunque los mecanismos subyacentes aún no se han definido claramente.

Esto se complementa con lo analizado por CHO Y., et al., 2021, que estudió los efectos de la digitopuntura meridiana sobre el estrés, la fatiga, la ansiedad y la autoeficacia de las enfermeras que trabajan por turnos en Corea del Sur. Los resultados de dicho estudio, reportaron

que la digitopuntura realizada después del turno diurno de las enfermeras, mostraron una reducción estadísticamente significativa en los niveles de estrés, fatiga física, mental y neurosensorial. Mientras que Lee S. et al., 2021, concluyó que, la acupresión auricular no tuvo efecto en la reducción del estrés y la ansiedad. Sin embargo, en el estudio de No M.Y., 2017, que aplicó sesiones de masaje de digitopuntura meridiana durante dos semanas (60 minutos por sesión) en enfermeras de la UCI e investigó sus efectos sobre el estrés y las respuestas inmunitarias, mostró que se redujo el nivel de estrés subjetivo y la respuesta fisiológica al estrés, obteniendo así resultados consistentes con el estudio de Cho, et al., 2021, por lo que se determina que la digitopuntura en los vórtices de los meridianos sería efectiva para reducir los niveles de estrés, mientras que la digitopuntura articular no tiene efectos significativos. Como se mencionó anteriormente, existe evidencia clínica de que el estrés afecta la integridad de la piel, por lo que su tratamiento tiene el potencial de influir en el envejecimiento facial.

Por otro lado, los resultados de la presente investigación reconocen al insomnio como otro factor que promueve el envejecimiento cutáneo, se ha demostrado que la restricción del sueño afecta la apariencia facial física (o estética). Además, el impacto de la privación del sueño está asociado con un mayor riesgo de muchas enfermedades crónicas, como hipertensión, diabetes mellitus y obesidad, enfermedades cardiovasculares, depresión e incluso cáncer, y varias que también aumentan el riesgo de mortalidad (Krutmann J. et al., 2017).

En 2022, Carotenuto et al., determinó que la digitopuntura es una método seguro y efectivo para el manejo del insomnio en adolescentes, sin efectos adversos. Este estudio evidenció la eficacia de la digitopuntura para mejorar la calidad del sueño. Algo similar ocurrió como resultado del estudio de Xiao L., et al., 2020, que investigó los efectos positivos de la digitopuntura sobre trastornos del sueño y fatiga en pacientes con leucemia, en el que se determinó que la acupresión podría ser una intervención alternativa o complementaria para mejorar la calidad del sueño de los pacientes con leucemia con alteración del sueño. Aunque

Vagharseyyedin et al., en un ensayo realizado en 2019, no encontró mejora en la calidad del sueño en 76 pacientes que padecían migraña, mientras que los resultados de estos pacientes expusieron que sí puede reducir significativamente la fatiga. No obstante, un ensayo controlado aleatorio con 200 participantes con trastorno de insomnio, realizado en 2022 por Yeung et al., mostró una mejora significativa en este trastorno, por lo que se concluyó que la digitopuntura es un método efectivo para mejorar el sueño y el deterioro diurno relacionado, así como también, los problemas del estado de ánimo en personas con trastorno de insomnio.

Según la medicina occidental, una persona con circulación, digestión y patrones de sueño saludables no solo se sentirá más sano y joven, sino que también se verá de esta manera, lo mismo se considera en la MTC, en donde el rostro es el espejo de la calidad del Qi y la sangre que surge a través de sus órganos en una compleja red de meridianos. Por esta razón y conforme a los estudios que se analizaron, los resultados cuantitativos sugieren que la digitopuntura tiene el potencial de afectar positivamente al envejecimiento facial y proporcionar un enfoque valioso y efectivo para el tratamiento de esta problemática.

En función de la investigación realizada se determinó que la digitopuntura puede ser aplicada como técnica para tratar el envejecimiento facial, porque se trata directamente el origen de este problema y según Goldstein S., la apariencia física, tono muscular y la calidad de la piel son un reflejo de la salud dentro del cuerpo, de esta manera, al contrarrestar las causas de este problema se tendrá un efecto positivo en la apariencia de la piel, viéndose reflejado esto principalmente en la zona facial. Además, la estimulación de puntos de los meridianos específicos en el rostro puede ayudar a estimular el flujo de energía, mejorar la circulación sanguínea, la producción de colágeno y reducir la apariencia de líneas finas y arrugas. Sin embargo, la evidencia hasta la fecha es insuficiente y se necesitarán pruebas en la selección de los puntos de digitopuntura y estudios controlados más amplios para determinar la efectividad de este método como tratamiento del envejecimiento facial. (Goldstein S., 2012).

El diagnóstico adecuado y la selección del punto de acupuntura apropiado es la tarea más importante en la digitopuntura. Es esencial consultar con un profesional capacitado en esta técnica. Se debe evitar este tratamiento después de las comidas, el consumo de alcohol o después de tomar narcóticos. (Mehtaa et al., 2017).

Es de vital importancia considerar que la digitopuntura sola puede no ser suficiente para lograr resultados significativos en el tratamiento del envejecimiento facial. Por ello, es recomendable combinar esta técnica con cambios en el estilo de vida, limitar la exposición al sol, usar protector solar y mantener una dieta saludable y equilibrada, para que todos estos esfuerzos en conjunto, ayuden a mantener la piel saludable y joven por más tiempo.

CAPÍTULO VI.

CONCLUSIONES

- ✓ Se diseñó un protocolo de digitopuntura para revertir el proceso de envejecimiento cutáneo facial, el cual consiste en tres etapas, que incluye el diagnóstico, el desarrollo y una valoración. El tratamiento desarrollado propone 10 sesiones consecutivas, con una duración aproximada de 60 minutos por cada sesión.

- ✓ Se determinó que la digitopuntura permite tratar ciertos factores que promueven el envejecimiento, por lo cual, al buscar regular estas afecciones de manera interna se obtendría un cambio positivo en la salud del individuo, que se vería reflejado en la piel, ayudando así al rejuvenecimiento facial.

- ✓ La investigación realizada permitió determinar los factores que inciden en el envejecimiento, incluyendo la genética, el estrés oxidativo, la exposición al sol, el insomnio, los factores de estilo de vida (como fumar y la dieta) y los factores ambientales. En general, una combinación de estos factores puede influir en el proceso de envejecimiento. Mantener un estilo de vida saludable, protegerse de los agentes externos dañinos, reducir el estrés y seguir una dieta balanceada puede ayudar a retrasar el proceso de envejecimiento y mantener una buena salud a medida que envejecemos.

- ✓ Se determinó que, según la MTC, el tratamiento con digitopuntura de las distintas patologías implica el equilibrio de la energía del cuerpo o el flujo de Qi a través de los meridianos o canales de energía que recorren todo el cuerpo, incluido el rostro. Dentro de la MTC se establece que restaurar el flujo adecuado de Qi puede ayudar a mejorar la salud y la vitalidad

general del individuo, así como mejorar la apariencia de la cara, dando un aspecto de rejuvenecimiento.

CAPÍTULO VII.

RECOMENDACIONES

- ✓ Para futuros estudios se recomienda aplicar el protocolo en diferentes grupos de pacientes para clasificar y evaluar los resultados en función del diagnóstico de cada grupo.
- ✓ Se recomienda realizar un estudio aplicado para obtener datos cuantitativos de la aplicación del protocolo diseñado en este trabajo.
- ✓ Se recomienda realizar una comparación de la digitopuntura versus otras técnicas utilizadas para rejuvenecimiento facial, para determinar la efectividad de cada método.
- ✓ Es importante promover la investigación científica de los efectos de la digitopuntura, en la salud del ser humano, especialmente como tratamiento del envejecimiento facial, el cual no ha sido ampliamente abordado, a diferencia de otros efectos.

CAPÍTULO VII.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez T., Tosar M., Echemendía C. (2017). Medicina tradicional china. Acupuntura, moxibustión y medicina herbolaria. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. Recuperado de: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/medicina-tradicional-china-acupuntura-moxibustion-y-medicina-herbolaria-2da-ed/>
- Aman, Y., Schmauck-Medina, T., Hansen, M. (2021) Autophagy in healthy aging and disease. *Nat Aging* 1, 634–650. <https://doi.org/10.1038/s43587-021-00098-4>
- Benjeev, D., & Tapan, P. (2020). Un análisis retrospectivo de los tratamientos de relleno dérmico de cara completa: elección del producto, volumen de uso y ubicación del tratamiento. *J Clin Aesthet Dermatol*, 13(9), 33-40. Recuperado el 23 de Enero de 2023, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33133339/>
- Bihlmaier S. (2015). La Acupuntura: Manual, Atlas, Guía Práctica. (1.^{era} ed.). Editorial Paidotribo
- Carotenuto M., Gallai B., Parisi L., Roccella M. & Esposito M. (2022) Acupressure therapy for insomnia in adolescents: a polysomnographic study, *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9:, 157-162, DOI: 10.2147/NDT.S41892
- Cho Y, Joo JM, Kim S, Sok S. Efectos de la acupresión meridiana sobre el estrés, la fatiga, la ansiedad y la autoeficacia de las enfermeras que trabajan por turnos en Corea del Sur. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública* . 2021; 18(8):4199. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084199>
- Coba, J. (2020). *Los vortices Shu antiguos y meridianos energéticos*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6977/1/Coba,%20J.L.-CON-038-Vortices%20Shu%20Antiguos.pdf>

Cotofana, S., Fratila, A., Schenck, T., Redka, W. Z., & Pavici, T. (2016). La anatomía del rostro envejecido: una revisión. *Cirugía plástica facial*, 32(3), 253-260. doi:10.1055/s-0036-1582234

Dalmau, I. (2018). Fundamentos teóricos para la práctica clínica de la acupuntura-medicina china. *Revista Internacional de Acupuntura*, 12(4), 126-132. doi:<https://doi.org/10.1016/j.acu.2018.11.001>

De Jaeger, C. (2018). Fisiología del envejecimiento vol 39. *EMC-Kinesioterapia-Medicina Física*, 39(2), 1-12. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S129329651889822X>

Desmond J. (2017). Introduction to skin aging, *Journal of Tissue Viability*, Volume 26, Issue 1, 2017, Pages 37-46, ISSN 0965-206X, <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2016.03.002>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965206X16000280>)

Ferriol, M., Silvera, P., & García, M. (2015). El envejecimiento según la medicina tradicional china. *Acta medica*, 9(1). Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/213/378>

Figueroa, M. y Salguero R. (2021). *Digitopuntura para el tratamiento de la ansiedad*. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <https://www.istmas.edu.ec:https://www.istmas.edu.ec/images/revista/edicion5/02.Articulo.Digitopuntura%20en%20la%20Ansiedad.pdf>

Focks C. (2009). Atlas de Acupuntura. (2.^a ed.). Elsevier España, S.L.

González, M. (2018). *Evaluación dermatoscópica de los cambios adaptativos epiteliales pigmentarios y del tejido conectivo dados por el fotoenvejecimiento en correlación con la escala clínica de envejecimiento intrínseco y extrínseco scinexa en pacientes de la ruta*

- escondida Puel*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16084/Tesis%20Final%20-%20Marion%20Arlette%20Gonzalez%20Ceron.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gunkay, E. (2021). *Efectividad de la digitopuntura en el dolor de la cefalea tensional*. Machala: Universidad Técnica de Machala. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/17302/1/E-12330_GUNCAY%20RODRIGUEZ%20ERIKA%20ROXANA.pdf
- Jarney C. & Bouratino I. (2016). *Guía Práctica de Puntos de Acupuntura*. (1.^{era} ed.). Editorial Paidotribo
- Krutmann J., Bouloc A., Sore G., Bernard B. (2017). The skin aging exposome, *Journal of Dermatological Science*, Volume 85, Issue 3, 2017, Pages 152-161, ISSN 0923-1811, <https://doi.org/10.1016/j.jdermsci.2016.09.015>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0923181116308167>)
- Lee S., Kim B. y Park H. (2021). The effects of auricular acupressure on stress, anxiety, and depression of outpatient nurses in South Korea, *Complementary Therapies in Clinical Practice*, Volume 44, 2021, 101447, ISSN 1744-3881, <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101447>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388121001468>)
- Li Y., Li X., Li Xi., Zeng Z., Strang N., Shu X., Tan Z. (2022). Non-neglectable therapeutic options for age-related macular degeneration: A promising perspective from traditional Chinese medicine, *Journal of Ethnopharmacology*, Volume 282, 2022, 114531, ISSN 0378-8741, <https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114531>.
- Mehta P., Dhapte V., Kadam S. y Dhapte V. (2017) Contemporary acupressure therapy: Adroit cure for painless recovery of therapeutic ailments, *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, Volume 7, Issue 2, 2017, Pages 251-263, ISSN 2225-4110,

<https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2016.06.004>.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S222541101630044X>)

Morales, M. (2019). *Efecto del tratamiento con acupuntura como antienvjecimiento facial en pacientes con envejecimiento cutáneo*. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <http://eprints.uanl.mx/18844/1/1080260562.pdf>

Morales, N. (2020). *Efecto de a digitopuntura en el dolor mifacial de la columna vertebral*. Universidad nacional de Chimborazo 2019. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo. Recuperado el 26 de Enero de 2023

Napoleone, M. (2022). Aplicación de técnicas combinadas para e rejuvenecimiento del rostro. De la teoria a la practica. *Eimec*, 1(1), 54-66. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <https://www.eimecscientific.com/wp-content/uploads/2022/05/EIMECSCIENTIFIC-Vol1-Issue1-Aplicacio%CC%81n-de-te%CC%81cnicas-combinadas-para-rejuvenecimiento-del-rostro.-De-la-teori%CC%81a-a-la-pra%CC%81ctica.pdf>

Negrete, M. (2012). *Búsqueda de Equivalentes Diagnósticos para el Síndrome de Burnout desde la Medicina Tradicional China y Acupuntura como una Alternativa Terapéutica para Profesionales del Área de la Salud*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/9441/598328.2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

No, M.Y. (2017). *Effects of Meridian Acupressure Massage on Stress Response and Immunity Response of ICU Nurses*; Kosin University Press: Busan, Korea

Quintana, M. (2021). Beneficios de la acupuntura como alternativa en la rehabilitación de la parálisis facial en adultos de 45 a 65 años del centro de salud Venus de Valdivia. 2021. La Libertad. UPSE, Matriz. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud. 58p. Recuperado

el 16 de Febrero de 2023, de

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6474/1/UPSE-TEN-2021-0138.pdf>

Ramos, Í., & Muguercia, H. (2019). Acupuntura y masaje tuina en el tratamiento de la parálisis de Bell. *Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(4), 533-541. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v23n4/1561-3194-rpr-23-04-533.pdf>

Rico, M., Oliva, D., & Vega, G. (2018). Envejecimiento: algunas teorías y consideraciones genéticas, epigenéticas y ambientales. *Rev Med Inst Mex Seguro*, 56(3), 287-294. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im183l.pdf>

Santana, B., Medero, A., & Rodríguez, J. (2019). La digitopuntura como alternativa de rehabilitación en pacientes con parálisis facial. *Medisan*, 23(4), 681-691. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/3684/368460425008/html/>

Septriana M. y Perdhana Y. (2020). Acupuncture and self acupressure treatment of hemifacial spasm. *Journal of Vocational Health Studies* 04 (2020): 12-14. Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/d773/f3b2d8eeef12a9ea078336a6d441ee5f8635.pdf>

Smith M., Ferris T., Nahar K., Sharma M. (2020). Non-Traditional and Non-Invasive Approaches in Facial Rejuvenation: A Brief Review. *Cosmetics*; 7(1):10. <https://doi.org/10.3390/cosmetics7010010>

Suaib, W. R., & Kurniawan, S. N. . (2022). ACUPRESSURE AS METHOD FOR REDUCING HEAD PAIN IN TENSION TYPE HEADACHE: CASE REPORT. *Journal of Pain, Headache and Vertigo*, 3(1), 12–17. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2022.003.01.3>

Suárez, I., Souza, E., da Silva, A., & Madruga, L. (2018). Metodologías para el ensayo de envejecimiento acelerado en semillas de triticale. *Agrociencia*, 22(2), 1-6. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/agro/v22n2/2301-1548-agro-22-02-1.pdf>

- Swift A., Liew S., Weinkle S., Garcia J., Silberberg M., El proceso de envejecimiento facial de "adentro hacia afuera", *Aesthetic Surgery Journal*, volumen 41, número 10, Octubre de 2021, páginas 1107–1119, <https://doi.org/10.1093/asj/sjaa339>
- Tan, L. (2017). Vejez y envejecimiento en China. *Cultura y sociedad*, 52(2), 459-471. Recuperado el 13 de Enero de 2023, de <https://estudiosdeasiayafrika.colmex.mx/index.php/aaa/article/view/2322/2247>
- Vagharseyyedin S., Salmabadi M., BahramiTaghanaki H., Riyasi H. (2019). The impact of self-administered acupressure on sleep quality and fatigue among patients with migraine: A randomized controlled trial, *Complementary Therapies in Clinical Practice*, Volume 35, 2019, Pages 374-380, ISSN 1744-3881, <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.10.011>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388118302032>)
- Valdivia, P. (2020). *Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador*. Quito: Co-publicación BID-Eurosocia. Recuperado el 31 de Enero de 2023, de <https://eurosocia.eu>: <https://eurosocia.eu/biblioteca/doc/envejecimiento-y-atencion-a-la-dependencia-en-ecuador/>
- Vidal, T. V., Ragolta, K., & Jhones, A. (2011). Efectividad de la digitopuntura y electromagnetopuntura en pacientes con ptosis palpebral congénita. *Medisan*, 15(10), 1384-1393. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n10/san071011.pdf>
- Xiao L., Rana, N., Ng-Shin W., Chabu J., Jue L., Xiao X. (2020). The Effect of Auricular Acupressure on Sleep Disturbance Among Patients With Leukemia: A Feasibility Study. *Holistic Nursing Practice* 34(2):p 103-112, March/April 2020. | DOI: 10.1097/HNP.0000000000000372

Yeung W., Yee-Man Yu B., Chung K., Zhang Z., Lao L., Yan-Yee F., Suen L., Ho L. (2022).

Self-administered acupressure for insomnia disorder: A randomized controlled trial,

Phytomedicine, Volume 99, 2022, 153993, ISSN 0944-7113,

<https://doi.org/10.1016/j.phymed.2022.153993>.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S094471132200071X>)

ANEXOS

1. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Escala de medición
V1 La digitopuntura	Procedimiento terapéutico que mediante la aplicación de distintas técnicas digitales, estimula la correcta fluidez del Qi (energía), y lo lleva a lograr un equilibrio dinámico	Técnica de la Medicina Tradicional China que mediante estimulación de vórtices acupunturales reactiva la circulación energética, y así controlar distintas patologías originadas por desequilibrios	Técnicas	Presión uniforme Fricción Fricción circular Frotación de la piel Desenredado	Ordinal
			Sensaciones	Calor Pulsaciones o latidos Cosquilleo o sensación de corriente eléctrica Armonía Dolor	
			Efectos	Tonificación Dispersión Armonización	
V2 El envejecimiento	Proceso progresivo de cambios fisiológicos y físicos que sufre el ser humano con el paso del tiempo, o por exposición a distintos factores sean estos internos o externos	Afectación que sufren todas las personas, con deterioro celular, sistemático, emocional, y que puede acelerarse o retrasarse por distintos factores	Concepto	Base teórica	Ordinal
			Tipos	Fisiológico Oxidativo Fotoenvejecimiento	
			Tratamientos	Tópicos Medicamentos Extracción	

2. Matriz de consistencia

Título del proyecto: “Elaboración de un protocolo para rejuvenecimiento facial con digitopuntura tomando como referencia las funciones de vórtices específicos de los meridianos”

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	MARCO TEÓRICO (ESQUEMA)	MÉTODO
¿Puede la digitopuntura ayudar a contrarrestar el envejecimiento cutáneo facial?	El tratamiento con digitopuntura mediante el uso de un protocolo adecuado contribuye a proceso de rejuvenecimiento facial de las personas por la tanto para su bienestar.	Diseñar un protocolo de tratamiento mediante digitopuntura para revertir el proceso de envejecimiento cutáneo facial.	V1. La digitopuntura V2. El envejecimiento	Bases teóricas Antecedentes	Enfoque de la Investigación: cualitativo Método de Investigación: Hipotético-Deductivo Tipo de investigación: Descriptivo Exploratorio
Problemas Específicos	Hipótesis Específicas	Objetivos específicos:			
<ul style="list-style-type: none"> P.E.1. ¿De qué manera ayuda la digitopuntura como terapia dentro de un procedimiento de rejuvenecimiento facial de las personas? 	H.E. 1. - La aplicación de digitopuntura ayuda dentro de un rejuvenecimiento facial	1.- Determinar como la digitopuntura ayuda dentro de un procedimiento de rejuvenecimiento facial de las personas		Población: no aplica	Muestreo y Muestra: Muestra: no aplica
<ul style="list-style-type: none"> P.E.2. ¿Existe un contraste de información documental occidental y oriental de los factores que inciden en el envejecimiento en las personas? 	H.E. 2. Se pueden determinar los factores que inciden en el envejecimiento mediante u contraste documental	2.- Realizar un contraste documental occidental y oriental documental de los factores que inciden en el envejecimiento en las personas.		Técnica: Investigación bibliográfica Instrumento: ficha bibliográfica. Métodos de Análisis de Datos: Descriptivo	

<ul style="list-style-type: none"> • P.E. 3. ¿Existen formas de tratamiento que se generan a través de la digitopuntura en las distintas patologías y como estas inciden en un proceso de rejuvenecimiento? 	<p>H.E. 3. Existen distintas formas de aplicación de digitopuntura en distintas patologías que inciden en el logro de un rejuvenecimiento facial a través de ella</p>	<p>3.- Conocer las formas de tratamiento que se generan a través de la digitopuntura en las distintas patologías y como estas inciden en un proceso de rejuvenecimiento</p>	
---	--	--	--

3. Instrumento de recolección de datos o información

Ficha 001
Autores: Aman, Y., Schmauck-Medina, T., Hansen, M.
Año: 2021
Título: Autophagy in healthy aging and disease
Cita: (Aman et al., 2021)
<p>El envejecimiento es un proceso biológico que sufre el ser humano, caracterizado por el declive celular y funcional en el transcurso del tiempo, lo que resulta en una reducción de la calidad de vida del organismo. Es por esto, que el envejecimiento es el principal factor de riesgo para el desarrollo de muchos trastornos, incluidas las enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, el accidente cerebrovascular), el cáncer y las enfermedades neurodegenerativas (por ejemplo, la enfermedad de Alzheimer (EA)). Colectivamente, las dolencias relacionadas con la edad representan una carga socioeconómica mundial formidable y un importante desafío para la atención de la salud 2 , 3. Por lo tanto, es de suma importancia identificar intervenciones terapéuticas que promuevan el 'envejecimiento saludable' (es decir, el mantenimiento de la capacidad funcional en la vejez, lo que permite a las personas mayores realizar sus tareas diarias de manera independiente) y, al mismo tiempo, detener la progresión de múltiples afecciones patológicas relacionadas con la edad.</p>

Ficha 002

Autor: Arthur Swift, MD, Steven Liew, MD, Susan Weinkle, MD, Julie K Garcia, PhD, Michael B Silberberg

Año: 2021

Título: The Facial Aging Process From the “Inside Out”

Cita: (Swift et al., 2021)

El curso normal del envejecimiento altera los rasgos faciales armoniosos, simétricos y equilibrados que se encuentran en la juventud, lo que no solo afecta el atractivo físico, sino que también influye en la autoestima y provoca una mala comunicación del afecto basada en errores faciales.

Hay varios procedimientos cosméticos disponibles que pueden ayudar a restaurar una apariencia más juvenil en el rostro, comúnmente definido como una combinación de rasgos armoniosos, simétricos y equilibrados, es probable que un rostro juvenil transmita sentimientos más positivos. Por lo tanto, el tratamiento exitoso del envejecimiento facial será el que logre resultados atractivos y de apariencia natural, esto puede tener un impacto positivo sustancial en la autoimagen de un individuo y en cómo lo perciben aquellos con quienes interactúa socialmente.

Ficha 003

Autor: Coba, J.

Año: 2020

Título: Los vórtices Shu antiguos y meridianos energéticos.

Cita: (Coba, 2020).

Para esto, la medicina tradicional china (MTC), emplea los meridianos, que son canales de energía que recorren el cuerpo y conectan los órganos internos con la superficie del cuerpo. Según la teoría de la MTC, cada meridiano posee varios vórtices, que son entendidos como lugares de concentración del Qi, dichos vórtices están localizados en diferentes áreas del cuerpo y los hilos que los conectan se relacionan con la circulación fluida del Qi. Según la teoría de la MTC, el flujo de energía a lo largo de los meridianos (Qi) es esencial para la salud y el bienestar.

Ficha 004

Autor: De Jaeger, C.

Año: 2018

Título: Fisiología del envejecimiento

Cita: (De Jaeger, 2018)

Existen diversos factores, ya sean internos o externos, que influyen en el envejecimiento: la genética, el estrés oxidativo, ciertas patologías, mala alimentación, falta de descanso y el descuido ante la radiación solar (luz ultravioleta), entre otros.

Ficha 005

Autor: González, M.

Año: 2018

Título: Evaluación dermatoscópica de los cambios adaptativoepiteliales pigmentarios y del tejido conectivo dados por el fotoenvejecimiento en correlación con la escala clínica de envejecimiento intrínseco y extrínseco scinexa en pacientes de la ruta escondida Puel.

Cita: (González, 2018).

Uno de los agentes más importantes en el deterioro precoz de la piel, en caso de sobreexposición, es la luz ultravioleta, llegando incluso a realizar cambios en el ADN de las células epiteliales que se manifestaran como alteraciones muy notorias como lentigos, arrugas, queratosis, flacidez y diferentes pigmentaciones.

Ficha 006

Autor: Suárez, I., Souza, E., da Silva, A., & Madruga, L.

Año: 2018

Título: Metodologías para el ensayo de envejecimiento acelerado en semillas de triticale.

Cita: (Suárez et al., 2018)

Igualmente, el envejecimiento acelerado con la devastación de fibras de elastina y colágeno, pueden arrojar respuestas alérgicas o tóxicas y manifestar patologías como el cáncer.

Ficha 007

Autor: Valdivia, P.

Año: 2020

Título: Envejecimiento y atención a la dependencia en Ecuador.

Cita: (Valdivia, 2020)

Estadísticamente a la población ecuatoriana le preocupa la estética, ya que en el país la demanda de las cirugías plásticas se ha incrementado desde los años 80. Todo esto debido a que el envejecimiento poblacional no es ajeno a otras regiones, ni a la velocidad acelerada del proceso latinoamericano, puesto que las transiciones demográficas aumentan estas variables, ya que la edad en los años 1950 se evidenciaba como algo incierto con una expectativa de vida del 49.3%, llegando a una edad promedio de 60 años, lo cual ha cambiado radicalmente a un 85.5%, es decir a 75 años promedio de esperanza de vida.

Ficha 008

Autor: Yuli Li, Xing Li, Xiaoya Li, Zhihong Zeng, Niall Strang, Xinhua Shu, Zhoujin Tan

Año: 2022

Título: Non-neglectable therapeutic options for age-related macular degeneration: A promising perspective from traditional Chinese medicine, Journal of Ethnopharmacology

Cita: (Li et al., 2022)

Muchos médicos han informado que las terapias basadas en la medicina tradicional china (MTC) son efectivas para tratar diversas afecciones, sin efectos secundarios evidentes. Esto ha estimulado el interés de los investigadores médicos de todo el mundo, pero la falta de resultados de investigación de alta calidad ha limitado el impacto de la MTC en este campo. Dado que los diversos enfoques adoptados por la medicina moderna han tenido un éxito limitado hasta la fecha, este trabajo presenta una investigación actual relacionada con el uso de la digitopuntura como alternativa de tratamiento para el rejuvenecimiento facial.

Ficha 009

Autor: Santana, B., Medero, A., & Rodríguez, J.

Año: 2019

Título: La digitopuntura como alternativa de rehabilitación en pacientes con parálisis facial.

Cita: Santana et al., 2019

La digitopuntura apareció como resultado de una ingeniosa observación, y a la vez experimentación, de otros antiguos médicos orientales al trabajar trastornos o enfermedades en zonas específicas de la piel, porque se volvieron sensibles espontáneamente y además al momento de aplicar masajes o presionar puntos comenzaron a disminuir notoriamente los síntomas.

En el artículo de Santana et al. (2019), se evaluó la efectividad de la digitopuntura como alternativa terapéutica para tratar la parálisis facial en 12 pacientes en total y se determinó que este tipo de tratamiento promueve una mejor recuperación y disminuye considerablemente el tiempo de tratamiento, con una mayor incidencia en el sexo femenino.

Ficha 010

Autor: Suaib, W. R., & Kurniawan, S. N.

Año: 2022

Título: ACUPRESSURE AS METHOD FOR REDUCING HEAD PAIN IN TENSION
TYPE HEADACHE: CASE REPORT

Cita: (Suaib y Kurniawan, 2022).

La acupresión es un método que puede reducir o eliminar los dolores de cabeza sin usar drogas. Funciona estimulando ciertos puntos a través de presión/masaje en la superficie del cuerpo usando los dedos u objetos contundentes con fines de acondicionamiento físico o para aliviar el dolor en los dolores de cabeza por tensión. El dolor de cabeza de tipo tensional (CT) es el dolor de cabeza más común que tiende a considerarse no grave porque causa síntomas leves en algunos casos. La CT es un dolor que se siente en la parte posterior de la cabeza (occipitalis) y en la parte anterior (frontalis) que se tensa debido a la contracción permanente de los músculos del cuero cabelludo, la frente y el cuello acompañado de vasoconstricción extracraneal que puede persistir durante un cierto periodo de tiempo. Los beneficios de la acupresión pueden calmar los nervios causados por molestias como la tensión, que es común en el dolor de cabeza por tensión.

Ficha 011

Autor: Carotenuto M., Gallai B., Parisi L., Roccella M. & Esposito M.

Año: 2022

Título: Acupressure therapy for insomnia in adolescents: a polysomnographic study, Neuropsychiatric Disease and Treatment

Cita: Carenuto et al., 2022

Por otro lado, Carenuto et al., 2022, determinó que la digitopuntura es una método seguro y efectivo para el manejo del insomnio en adolescentes, con buen cumplimiento y sin efectos adversos. Este estudio evidenció la eficacia de la acupresión para mejorar la calidad del sueño.

Ficha 012

Autor: Cho Y, Joo JM, Kim S, Sok S.

Año: 2021

Título: Efectos de la acupresión meridiana sobre el estrés, la fatiga, la ansiedad y la autoeficacia de las enfermeras que trabajan por turnos en Corea del Sur

Cita: Cho et al., en 2021

Este estudio examinó los efectos de la digitopuntura sobre el estrés, la fatiga, la ansiedad y la autoeficacia, con una intervención durante 15 minutos en total, en seis puntos de acupresión meridianos (GV 20, GB 12, GB 21, LI 11, SI 3, KI 1), 2 min 30 s (10 veces durante 15 s a la vez). La acupresión meridiana redujo significativamente el estrés, la fatiga y la ansiedad de las enfermeras que trabajan por turnos. Este estudio proporciona evidencia preliminar de que la acupresión Meridian fue una intervención efectiva.

En este estudio, la acupresión Meridian se aplicó a enfermeras que trabajaban por turnos y se informó que era eficaz para reducir el estrés, la fatiga y la ansiedad.

Ficha 013

Autor: Septriana M. y Perdhana Y.

Año: 2020

Título: Acupuncture and self acupressure treatment of hemifacial spasm.

Cita: Septriana y Perdhana, 2020

Mientras que, en el año 2020, en una investigación realizada por Septriana y Perdhana, se evaluó un tratamiento basado en acupuntura y la acupresión para tratar espasmos faciales. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios y se concluyó que se pueden utilizar estos métodos para superar las contracciones faciales en el espasmo hemifacial.

Ficha 014

Autor: Morales, N.

Año: 2020

Título: Efecto de a digitopuntura en el dolor mifacial de la columna vertebral.

Cita: (Morales, 2020).

Dentro del Ecuador también se han realizado estudios de digitopuntura, un ejemplo es la investigación de Morales (2020), que determinó el efecto de la digitopuntura en el personal de servicio de la Universidad Nacional de Chimborazo con dolor miofascial de la columna vertebral, patología provocada por la fatiga muscular, una mala postura y estrés laboral. Este trabajo se enfocó en un grupo de 35 personas con cuadros clínicos de dolor miofascial en la zona de la columna vertebral, empleando como tratamiento nueve sesiones de digitopuntura. Finalmente, se demostró que todos los pacientes percibieron un cambio en su dolor, mostrando como respuesta los efectos positivos al recibir el tratamiento, por lo que se concluye que la técnica de la digitopuntura como un protocolo de tratamiento en el síndrome de dolor miofascial de la columna vertebral fue efectivo.

Ficha 015

Autor: Gunkay, E.

Año: 2021
Título: Efectividad de la digitopuntura en el dolor de la cefalea tensional.
Cita: Gunkay (2021)
Mientras que, Gunkay (2021) analizó la efectividad de la digitopuntura en el dolor de la cefalea tensional, trabajo que lo llevo a concluir que esta técnica favorece varios aspectos que ayudan a calmar diferentes tipos de dolor como en la cefalea tensional, por lo que su aplicación como herramienta medicinal mejora los signos de dolor en la zona cefalea, mejorando la calidad de vida en los pacientes.

Ficha 016
Autor: Quintana, M.
Año: 2021
Título: Beneficios de la acupuntura como alternativa en la rehabilitación de la parálisis facial en adultos de 45 a 65 años en el centro de Salud venus de Valdivia.
Cita: Quintana (2021)
Por otro lado, la parálisis facial fue estudiada por Quintana (2021), quien propuso como alternativa en la rehabilitación de esta patología la acupuntura en adultos de 45 a 65 años atendidos en el Centro de Salud Venus de Valdivia. La terapia resultó ser efectiva para la recuperación de la expresión facial.

Ficha 017

Autor: Figueroa, M. y Salguero R.

Año: 2021

Título: Digitopuntura para el tratamiento de la ansiedad.

Cita: Figueroa y Salguero, 2021

En el trabajo de investigación realizado por Figueroa y Salguero, 2021, estudia la digitopuntura para el tratamiento de la ansiedad. Los resultados de la investigación mostraron que la digitopuntura resultaría efectiva para reducir la ansiedad y el estrés, controlar la depresión y algunas dolencias físicas, según el protocolo de tratamiento establecido por las autoras.

Ficha 018

Autor: Romero I. y Jiménez J.

Año: 2019

Título: Evaluación del tratamiento de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes adultos APFEL 3 o 4 sometidos a cirugía electiva en el Hospital Pablo Arturo Suárez, mayo 2019 a junio 2019

Cita: Romero y Jiménez, 2019.

Mientras que un estudio realizado por Romero y Jiménez, en 2019, evaluó la digitopuntura como parte del tratamiento de náuseas y vómitos postoperatorios en pacientes sometidos a cirugía en el Hospital Pablo Arturo Suárez; los resultados mostraron que la digitopuntura fue efectiva para reducir las afectaciones postoperatorias y mejorar la calidad de vida de los pacientes, en conjunto con otras técnicas y la aplicación de fármacos convencionales.

Ficha 019

Autor: Napoleone, M.

Año: 2022

Título: Aplicación de técnicas combinadas para e rejuvenecimiento del rostro.

Cita: (Napoleone, 2022).

El envejecimiento se refiere a la disminución gradual de las funciones corporales que se produce a medida que envejecemos. Es un proceso natural e inevitable que afecta a todos los organismos vivos, incluidos los humanos.

Ficha 020

Autor: Cotofana, S., Fratila, A., Schenck, T., Redka, W. Z., & Pavici, T.

Año: 2022

Título: La anatomía del rostro envejecido: una revisión.

Cita: (Cotofana, Fratila, Schenck, Redka, & Pavici, 2016)

Hay varios factores que contribuyen al envejecimiento facial, incluidos la genética, la exposición al sol, el estrés, los factores del estilo de vida (como fumar y la dieta) y los factores ambientales. Si bien el proceso de envejecimiento es inevitable, existen varias formas de ralentizar o incluso revertir algunos de los signos del envejecimiento, como mantener un estilo de vida saludable, proteger la piel del daño solar y usar productos anti-envejecimiento para el cuidado de la piel.

Ficha 021

Autor: Rico, M., Oliva, D., & Vega, G.

Año: 2018

Título: Envejecimiento: algunas teorías y consideraciones genéticas, epigenéticas y ambientales

Cita: Rico, M., Oliva, D., & Vega, G. (2018). Envejecimiento: algunas teorías y consideraciones genéticas, epigenéticas y ambientales. *Rev Med Inst Mex Seguro*, 56(3), 287-294. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2018/im183l.pdf>

Los telómeros son las secuencias repetitivas de ADN que se encuentran en los extremos de los cromosomas y que protegen los genes de la pérdida de información genética durante la replicación celular. A medida que las células se dividen, los telómeros se acortan, lo que puede limitar la capacidad de las células para seguir dividiéndose y puede contribuir al proceso de envejecimiento.

Se ha descubierto que la longitud de los telómeros está relacionada con el envejecimiento celular. A medida que las células envejecen y se dividen, los telómeros se acortan, lo que limita su capacidad para dividirse y regenerar los tejidos. La longitud de los telómeros también se ha relacionado con el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con la edad, como enfermedades cardíacas, cáncer y diabetes.

Ficha 022

Autor: Ferriol, M., Silvera, P., & García, M.

Año: 2015

Título: El envejecimiento según la medicina tradicional china.

Cita: (Ferriol et al., 2015).

Para el tramo asiático denota a la vida como una sola, y que es un solo proceso. Pero se basa en tres factores que son la progresividad que debilita el yin ocasionando agotamiento en la esencia, la otra contra parte que es el deterioro del yan que significa el desgaste del riñón y del bazo y por último el debilitamiento del Ming Men.

Ficha 023

Autor: Morales, M.

Año: 2019

Título: Efecto del tratamiento con acupuntura como antienvjecimiento facial en pacientes con envejecimiento cutáneo.

Cita: (Morales M. , 2019).

Este elemento se basa en la falta de fluidos en el cuerpo, lo que ocasiona la humectación de la piel. Porque la piel, al estar seca y desarrollará arrugas y manchas. Si bien este proceso se forma por falta de líquido y la falta de diseminación del líquido, este afectará al bazo y al pulmón porque ahí se genera el fluido corporal y su distribución cada una de las capas de la piel. Para contrarrestar este proceso es necesario nutrir el yin, porque reponer los líquidos y esto con lleva a disminución de las arrugas

Ficha 024

Autor: Álvarez, T., Tosar, M., & Echemendia, C.

Año: 2017

Título: Medicina tradicional China. La Habana: Ecimed.

Cita:

Álvarez T., Tosar M., Echemendía C. (2017). Medicina tradicional china. Acupuntura, moxibustión y medicina herbolaria [Internet]. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/medicina-tradicional-china-acupuntura-moxibustion-y-medicina-herbolaria-2da-ed/>

El corazón controla los 5 órganos (Zang) y las 6 vísceras (fu). Así que la tristeza, la angustia y la ansiedad causan perturbación del corazón y esta a su vez, conduce a la conmoción de los 5 Zang y de los 6 fu (vísceras).

Ficha 025

Autor: Benjeev, D., & Tapan, P.

Año: 2020

Título: Un análisis retrospectivo de los tratamientos de relleno dérmico de cara completa: elección del producto, volumen de uso y ubicación del tratamiento.

Cita: (Benjeev & Tapan, 2020, pág. 35).

Benjeev, D., & Tapan, P. (2020). Un análisis retrospectivo de los tratamientos de relleno dérmico de cara completa: elección del producto, volumen de uso y ubicación del tratamiento. *J Clin Aesthet Dermatol*, 13(9), 33-40. Recuperado el 23 de Enero de 2023, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33133339/>

Los profesionales de la medicina tradicional china también tienen en cuenta la constitución, el estilo de vida y el estado emocional de la persona al evaluar y tratar las desarmonías faciales. Pueden recomendar cambios en la dieta y el estilo de vida, así como remedios a base de hierbas y otras terapias de la MTC, para apoyar la salud y el bienestar general.

En general, la armonización facial en TCM es un enfoque holístico para mejorar tanto la apariencia como la salud del rostro, y se basa en los principios de equilibrio, armonía y flujo óptimo de energía a través del cuerpo.

Ficha 026

Autor: Jarney C. & Bouratino I.

Año: 2016

Título: Guía Práctica de Puntos de Acupuntura.

Cita: Jarney C. & Bouratino I. (2016). Guía Práctica de Puntos de Acupuntura. (1.era ed.). Editorial Paidotribo

Funciones de los vórtices:

Estómago 36 Zu san I, Tres leguas Lugares. Ubicación: Lateral a la rodilla, 1 cun lateral a la cresta de la tibia. Función: Ayuda en deficiencia de Qi y de yang, ayuda al tono muscular de la cara, fortalece el sistema inmune. Se lo llama vórtice de la longevidad.

Riñón 3 Tai xi, Gran Cañón. Ubicación: Se sitúa en una depresión entre la punta del maléolo interno y el tendón de Aquiles. Función: Nutre el yin de riñón, tonifica al Riñón y da soporte al Qi, calma la mente, beneficia la esencia que es parte fundamental para un rejuvenecimiento.

San Yin Jiao Bazo 6, Cruce de los tres yin. Ubicación: 3 cun encima del maléolo interno y detrás de la tibia en su borde interno. Función: Fortalece el Bazo, nutre la sangre y ayuda a su buena distribución por lo tanto nutre la piel y el yin, útil en enfermedades cutáneas, calma el shen.

Ficha 027

Autor: Ramos, Í., & Muguercia, H.

Año: 2019

Título: Acupuntura y masaje tuina en el tratamiento de la parálisis de Bell

Cita: Ramos, Í., & Muguercia, H. (2019). Acupuntura y masaje tuina en el tratamiento de la parálisis de Bell. *Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(4), 533-541. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v23n4/1561-3194-rpr-23-04-533.pdf>

Aunque, la digitopuntura es un tratamiento de medicina tradicional China (MTC), la cual piensa que la parálisis de Bell es ocasionada por la falta de Zheng Qi (un tipo de energía del cuerpo) y otros patógenos externos que penetran la cara, afectando a los músculos faciales y red nerviosa.

Ficha 028

Autor: Vidal, T. V., Ragolta, K., & Jhones, A.

Año: 2011

Título: Efectividad de la digitopuntura y electromagnetopuntura en pacientes con ptosis palpebral congénita.

Cita: Vidal, T. V., Ragolta, K., & Jhones, A. (2011). Efectividad de la digitopuntura y electromagnetopuntura en pacientes con ptosis palpebral congénita. *Medisan*, 15(10), 1384-1393. Recuperado el 30 de Enero de 2023, de <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n10/san071011.pdf>

Si bien los tratamientos occidentales se han encargado de trabajar ciertas patologías faciales, por su efectividad en corto plazo, la digitopuntura se ha usado en la ptosis palpebral congénita, ya que esta es una lesión incapacitante estética y funcional afectado directamente al parpado que, al no ser tratada de manera oportuna, incide negativamente en el desarrollo psicomotor de los infantes. Por eso tomado en cuenta las ventajas de este tipo de terapia bioenergéticas por sus acciones preventivas y curativas en diversas afecciones.

Ficha 029

Autor: Piyush Mehta, Vishwas Dhapte, Shivajirao Kadam, Vividha Dhapte

Año: 2017

Título: Contemporary acupressure therapy: Adroit cure for painless recovery of therapeutic ailments

Cita: (Mehtaa et al., 2017).

Piyush Mehta, Vishwas Dhapte, Shivajirao Kadam, Vividha Dhapte, Contemporary acupressure therapy: Adroit cure for painless recovery of therapeutic ailments, *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, Volume 7, Issue 2, 2017, Pages 251-263, ISSN 2225-4110, <https://doi.org/10.1016/j.jtcme.2016.06.004>.

Las terapias CAM proporcionan una plataforma que juega un papel primordial en la salud y el bienestar humanos. 20 La acupresión alivia una amplia gama de enfermedades que van desde dolencias inmunitarias hasta trastornos emocionales. Es un tratamiento complementario que alivia eficazmente diversos dolores mientras maneja múltiples síntomas en una variedad de población de pacientes. Tanto la acupuntura como la acupresión son terapias efectivas, seguras, simples y económicas, pero la acupresión es más compatible con las personas debido a su naturaleza no invasiva y sin agujas. La acupresión es más compatible con la farmacoterapia debido a la facilidad de autoadministración. Desempeña un papel vital en la restauración del dolor, la promoción del bienestar psicológico y la calidad de vida de los pacientes. Las personas que aún no se sienten cómodas con las agujas o cuando se necesita estimular puntos de acupuntura más delicados, se prefiere la terapia de acupresión. La acupresión ayuda al médico a identificar los puntos de acupuntura específicos antes de la acupuntura con aguja. La mejor parte de la acupresión es que proporciona un toque seguro, suave y emocional para promover el bienestar de la población humana.

Como técnica de autocuración, la acupresión se realiza individualmente por la mayoría de los pacientes. El diagnóstico adecuado y la selección del punto de acupuntura apropiado es la tarea más importante en la acupresión. Es esencial recibir asesoramiento confiable de un terapeuta profesional en condiciones de enfermedad grave. Siempre es mejor consultar a un acupuntor profesional en condiciones críticas que involucran enfermedades pulmonares, renales, cardíacas y otras enfermedades contagiosas. Con técnicas y modalidades especializadas, la educación relacionada en este campo a través de programas acreditados para profesionales es fundamental. Se debe evitar la acupresión después de las comidas, el consumo de alcohol o después de tomar

narcóticos. No se debe realizar acupresión en la piel si está inflamada, lesionada, con cicatrices o si tiene una erupción

Ficha 030

Autores: Jean Krutmann, Anne Bouloc, Gabrielle Sore, Bruno A. Bernard, Thierry Passeron

Año: 2017

Título: The skin aging exposome

Cita: Jean Krutmann, Anne Bouloc, Gabrielle Sore, Bruno A. Bernard, Thierry Passeron, The skin aging exposome, Journal of Dermatological Science, Volume 85, Issue 3, 2017, Pages 152-161, ISSN 0923-1811, <https://doi.org/10.1016/j.jdermsci.2016.09.015>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0923181116308167>)

Ahora se sabe que la exposición al sol, la contaminación y el tabaco, el estrés, la falta de sueño, y otros factores desencadenan procesos moleculares que dañan la estructura de la piel, lo que lleva a una apariencia de piel envejecida.

Ahora se reconoce que el impacto de la privación del sueño está asociado con un mayor riesgo de muchas enfermedades crónicas, como hipertensión, diabetes mellitus y obesidad, enfermedades cardiovasculares, depresión e incluso cáncer, y varias que también aumentan el riesgo de mortalidad. En la piel, se ha demostrado que la restricción del sueño afecta la apariencia facial física (o estética) .

Ficha 031
Autor: M. Smith A, Ferris T, K. Nahar V, Sharma M.
Año: 2020
Título: Non-Traditional and Non-Invasive Approaches in Facial Rejuvenation: A Brief Review
Cita: Smith M., Ferris T., Nahar K., Sharma M. (2020). Non-Traditional and Non-Invasive Approaches in Facial Rejuvenation: A Brief Review. <i>Cosmetics</i> ; 7(1):10. https://doi.org/10.3390/cosmetics7010010
En el trabajo de investigación realizado por Figueroa y Salguero, 2021, estudia la digitopuntura para el tratamiento de la ansiedad. Los resultados de la investigación mostraron que la digitopuntura resultaría efectiva para reducir la ansiedad y el estrés, según el protocolo de tratamiento establecido por las autoras.

Ficha 032
Autor: Se-Na Lee, Bomi Kim, Hyojung Park
Año: 2021
Título: The effects of auricular acupressure on stress, anxiety, and depression of outpatient nurses in South Korea

Cita: Lee S., Kim B. y Park H. (2021). The effects of auricular acupressure on stress, anxiety, and depression of outpatient nurses in South Korea, *Complementary Therapies in Clinical Practice*, Volume 44, 2021, 101447, ISSN 1744-3881, <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101447>.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388121001468>)

En el trabajo de investigación realizado por Lee S. et al., 2021, concluyó que, la acupresión auricular no tuvo efecto en la reducción del estrés y la ansiedad.

Ficha 033

Autor: Se-Na Lee, Bomi Kim, Hyojung Park

Año: 2017

Título: Effects of Meridian Acupressure Massage on Stress Response and Immunity

Cita: No, M.Y. Effects of Meridian Acupressure Massage on Stress Response and Immunity Response of ICU Nurses; Kosin University Press: Busan, Korea, 2017

Sin embargo, en el estudio de No M.Y., 2017, que aplicó sesiones de masaje de digitopuntura meridiana durante dos semanas (60 minutos por sesión) en enfermeras de la UCI e investigó sus efectos sobre el estrés y las respuestas inmunitarias, mostró que se redujo el nivel de estrés subjetivo y la respuesta fisiológica al estrés.

Ficha 034

Autor: Xiao L., Rana, N., Ng-Shin W., Chabu J., Jue L., Xiao X.

Año: 2020

Título: The Effect of Auricular Acupressure on Sleep Disturbance Among Patients With Leukemia: A Feasibility Study.

Cita: Xiao L., Rana, N., Ng-Shin W., Chabu J., Jue L., Xiao X. The Effect of Auricular Acupressure on Sleep Disturbance Among Patients With Leukemia: A Feasibility Study. *Holistic Nursing Practice* 34(2):p 103-112, March/April 2020. | DOI: 10.1097/HNP.0000000000000372

La acupresión auricular (AA) se usa ampliamente en el este de Asia y Europa para tratar a los pacientes con trastornos del sueño . Este estudio de viabilidad se realizó para demostrar el potencial de AA para la alteración del sueño en pacientes con leucemia. Treinta y dos pacientes con leucemia con mala calidad del sueño recibieron AA 3 veces al día durante un total de 4 semanas. Se utilizó el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) para evaluar la calidad del sueño al inicio, en una intervención de 2 semanas y después de una intervención de 4 semanas. En comparación con las puntuaciones iniciales, las puntuaciones del PSQI y el uso de medicamentos para dormir mejoraron significativamente en la semana 2 y la semana 4 ($p < 0,05$). Como posible terapia de seguridad, la AA podría ser una intervención alternativa o complementaria para mejorar la calidad del sueño de los pacientes con leucemia con alteración del sueño.

Ficha 035

Autor: Vagharseyyedin S., Salmabadi M., BahramiTaghanaki H., Riyasi H.

Año: 2019

Título: The Effect of Auricular Acupressure on Sleep Disturbance Among Patients With Leukemia: A Feasibility Study.

Cita: Vagharseyyedin S., Salmabadi M., BahramiTaghanaki H., Riyasi H. (2019). The impact of self-administered acupressure on sleep quality and fatigue among patients with migraine: A randomized controlled trial, *Complementary Therapies in Clinical Practice*, Volume 35, 2019, Pages 374-380, ISSN 1744-3881, <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.10.011>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388118302032>)

La falta de sueño y la fatiga se encuentran entre las quejas más comunes de los pacientes con migraña. Estos problemas pueden acarrear diferentes consecuencias negativas como dolores de cabeza. Este estudio tuvo como objetivo examinar los impactos de la acupresión autoadministrada en la calidad del sueño y la fatiga entre los pacientes con migraña. Este ensayo controlado aleatorio doble ciego se realizó en 2016 en 76 pacientes que padecían migraña sin aura. Los pacientes fueron seleccionados convenientemente de la clínica de neurología del hospital universitario Valiasr (PBUH) y asignados al azar a un grupo de acupresión (n = 38) o un grupo de acupresión simulada (n = 38).

Después de controlar las puntuaciones medias de la calidad del sueño al inicio del estudio, no se encontraron diferencias significativas entre la calidad del sueño de los dos grupos después

de la intervención. Como terapia no farmacológica no invasiva, la acupresión puede reducir significativamente la fatiga entre los pacientes con migraña.

Ficha 036

Wing Fai Yeung, Branda Yee-Man Yu, Ka-Fai Chung, Zhang-Jin Zhang, Lixing Lao, Fiona Yan-Yee Ho, Lorna Kwai-Ping Suen, Lai-Ming Ho

Año: 2022

Título: Self-administered acupressure for insomnia disorder: A randomized controlled trial

Cita: Yeung W., Yee-Man Yu B. , Chung K., Zhang Z., Lao L., Yan-Yee F., Suen L., Ho L. (2022). Self-administered acupressure for insomnia disorder: A randomized controlled trial, *Phytomedicine*, Volume 99, 2022, 153993, ISSN 0944-7113, <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2022.153993>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S094471132200071X>)

Se realizó un ensayo controlado aleatorio en 200 participantes con trastorno de insomnio. Se determinó que la acupresión enseñada en un curso de capacitación breve, en comparación con la educación sobre higiene del sueño. Los resultados demostraron que la acupresión es un enfoque factible y efectivo para mejorar el sueño y el deterioro diurno relacionado y los problemas del estado de ánimo en personas con trastorno de insomnio.

Ficha 037

Autor: Goldstein S.

Año: 2012

Título: Your Best Face Now: Look Younger in 20 Days with the Do-It-Yourself Acupressure Facelift.

Cita: Goldstein S. (2012). Your Best Face Now: Look Younger in 20 Days with the Do-It-Yourself Acupressure Facelift. Penguin Publishing Group. Recuperado de: <https://books.google.es/books?id=scPXdNOQV0cC>

La medicina oriental ve su apariencia física, tono muscular y la calidad de su piel como un reflejo de la salud dentro de su cuerpo. A diferencia de la medicina occidental, la medicina china no dibuja una línea, ni siquiera una buena, entre la salud corporal y la apariencia cosmética. En la medicina china, la salud significa más que nuestro bienestar físico. Aparece siempre sobre nuestra persona, el estado de nuestro ser físico, nuestra emoción, nuestra personalidad, cómo pensamos, cómo actuamos e incluso nuestra espiritualidad.

Ficha 038

Autores: Desmond J.

Año: 2017

Título: Introduction to skin aging

Cita: Desmond J. (2017). Introduction to skin aging, Journal of Tissue Viability, Volume 26, Issue 1, 2017, Pages 37-46, ISSN 0965-206X, <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2016.03.002>.

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965206X16000280>)

Dada su ubicación estratégica en la interfaz del cuerpo, la piel está sujeta a un envejecimiento *intrínseco* (cronológico) que generalmente está bajo influencia genética y hormonal y un envejecimiento *extrínseco* causado por factores ambientales, principalmente radiación UV (UVR), tabaquismo, dieta, productos químicos, trauma, etc. Los efectos de los rayos ultravioleta en la piel son tan poderosos que se designan por separado como *fotoenvejecimiento*. Ambos tipos de envejecimiento tienen sus características distintas y superpuestas. Es importante destacar que los rasgos del envejecimiento de la piel (p. ej., la edad percibida, las manchas pigmentadas de la edad, las arrugas de la piel y el daño solar) parecen estar igualmente influenciados por factores genéticos y ambientales.