



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Memorias Académicas

I JORNADA DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

ISTMAS 2022





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

1. Primera Edición

I Jornada de Investigación Científica
Instituto Superior Tecnológico “Dr. Misael Acosta Solis”

2. Editor

Instituto Superior Tecnológico “Dr. Misael Acosta Solis”

3. Créditos

MSc. Renata Rafaela León Costales
Rectora.

4. Revisión de Contenidos Interna.

Bqf. Fausto Contero
Ing. Susana Naranjo

5. Revisión y corrección externa.

Editorial Pedagógica Freire

6. Diseño y Diagramación

Mgs. Daniela Carolina Caichug Parra
Ing. Alex Fernando Santillán Aguirre

ISBN: 978-9942-7024-0-1

Riobamba - Ecuador

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Indice

Herbolaria china en el siglo XXI: nuevas Perspectivas hacia el mundo occidental **03**

Terapias alternativas fundamentadas en la medicina tradicional china **06**

Fitoterapia como tratamiento Sintomático para síndrome de ovario poliquístico **11**

Investigación del uso terapéutico de Cannabis en el trastorno de ansiedad **15**

Cannabis y tratamientos alternativos complementarios en pacientes Oncológicos **18**

Revisión sistemática de literatura slr aplicando a las practicas ancestrales: comadronas **20**

La homeopatía en el tratamiento de las enfermedades neurológicas **26**

Istmas tv: un proyecto para la difusión de la actividad profesional naturopática **31**

Secuencia oráculo - evolución - la búsqueda del maestro interior - **34**

Panorámica del envejecimiento Poblacional y su impacto en la calidad de vida con la medicina natural y tradicional **40**

Organización y desarrollo de la actividad científica estudiantil a través de una estrategia investigativa curricular, su importancia en la formación de docentes e investigadores **46**

Análisis Comparativo Entre El Ácido Tranexámico Y Ácido Kójico En La Despigmentación De Axilas **49**

Tratamientos Cosmiátricos Como Atenuantes De Los Efectos Secundarios En La Piel De Pacientes Post Covid-19 **63**

Efectos De Los Extractos De Médula Ósea De Res En La Hidratación Capilar **81**



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Conferencia magistral

**HERBOLARIA CHINA EN EL SIGLO XXI: NUEVAS
PERSPECTIVAS HACIA EL MUNDO OCCIDENTAL**

*CHINESE HERBALISM IN THE 21ST CENTURY: NEW
PERSPECTIVES TOWARDS THE WESTERN WORLD*

Moltó Ripoll Juan Pablo
Instituto Español de Acupuntura Científica y
Psiconeuroacupuntura,
España, jmoltoripoll@gmail.com.

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

El famoso Zhang Yuansu (1151-1234 d.C.) en su libro titulado “Explicaciones de la medicina China”, publicado en el año 1186, comenta que: “las recetas del pasado no eran apropiadas para las enfermedades de hoy en día”.

En la actualidad, a la luz de los nuevos descubrimientos en farmacología, podemos conocer mucho mejor los principios activos de las plantas y cómo estos pueden interactuar entre ellas. Por otro lado, y no menos importante, los pacientes de hoy en día por lo general toman sustancias químicas que no existieron en el pasado y qué pueden provocar interacciones no deseables entre las diferentes hierbas y las sustancias químicas, por ello debemos tener presente toda esta información a la hora de usar fórmulas. Y, por último, el estilo de vida del hombre actual no tiene nada que ver con el hombre del pasado.

Por ello, el presente proyecto de actualización de la herbolaria china usando flora de todo el mundo tiene como objetivo analizar las plantas desde la bioenergética y desde la farmacopea moderna para desarrollar fórmulas adaptadas al hombre actual.

Esto consiste en que las fórmulas sean adaptadas al paciente y no al patrón. Una de las mejoras que hemos obtenido en las áreas de la medicina, ha sido hacer tratamientos los más personalizados posibles. La medicina moderna intenta en la medida de lo posible conseguir medicamentos

adaptados a la biología molecular del paciente, si bien esto todavía es un proyecto en crecimiento, en nuestra propuesta puede ser una realidad inmediata. En este proyecto proponemos que el practicante de herbolaria aprenda las diferentes materias médicas simples, y que posteriormente sea capaz de definir formulaciones basadas en la teoría antigua, siendo lo más importante el poder adaptar esas fórmulas al patrón o patrones concretos que presenta el paciente que atiende, limitando el uso de preparaciones preestablecidas diseñadas para patrones genéricos y no para casos específicos

Aunque pudiese parecer que hay una oposición hacia el uso de las fórmulas tradicionales, lo que se propone es hacer una formulación más específica, sin dejar de lado las recetas clásicas, pues también son una herramienta por utilizar en la herbolaria.

Este estudio también conlleva el uso de las plantas propias de nuestro hábitat. El texto Nanjing capítulo X: “Yi Fa Fang Yi Lun”, se dedica a estudiar las consideraciones acerca del principio relacionado con el lugar donde se habita. De algún modo, nosotros al igual que nuestros ancestros llevamos miles de años en contacto con las hierbas de la zona donde habitamos, esto genera una relación biológica y energética. Atendiendo a este principio siempre será importante utilizar nuestras plantas propias e intentar no usar las plantas de países lejanos. Uno de los principios de la naturopatía es curarse con las hierbas de nuestro entorno. Independientemente de la



zona y de las hierbas que usemos, el consumir hierbas de nuestro entorno también beneficia a la sociedad y al ecosistema.

Siguiendo los pasos de Ge Hong (281-341), este erudito intentó utilizar hierbas populares medicinales que fueran fáciles de obtener y sobre todo baratas, por ello sus libros tuvieron una gran difusión: Jin Kui Yao Fang (Recetas Doradas), Zhou Hou Bei Ji Fang (Recetas para la emergencia). El desarrollo de una materia médica de herbolaria China con plantas del mundo, tiene como objetivo alcanzar las mismas ideas que Ge Hong.

PALABRAS CLAVE: Herbolaria china, materia médica.

KEYWORDS: *chinese herbalism, materia medica*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moltó JP. Materia Médica de Herbolaria China con Plantas del Mundo. 1st ed. Independently published; 2022. 828 p.





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Investigación aplicada

**TERAPIAS ALTERNATIVAS FUNDAMENTADAS EN
LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA**

*ALTERNATIVE THERAPIES BASED ON
TRADITIONAL CHINESE MEDICINE*

Salguero Rosero Ruth Magdalena
Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís,
Riobamba, Ecuador, salgueroroseroruth@gmail.com.

RESUMEN

En la actualidad muchos países reconocen la necesidad de incluir un enfoque integral y coherente en la atención de salud, que facilite a los profesionales sanitarios y en especial a los usuarios de los servicios de salud, el acceso a la Medicina Tradicional, de manera segura, respetuosa y asequible, ya que desde sus inicios esta medicina ha sido un pilar en la prestación de servicios de salud.

El interés por la Medicina Tradicional China se está extendiendo más allá de los productos, y abarca también las prácticas y los profesionales. En consecuencia, la OMS después de analizar la situación actual en todo el mundo elaboró la Estrategia sobre Medicina Tradicional 2014-2023, en la que se abordan importantes cuestiones que ayudarán a las autoridades sanitarias a integrarlas en los sistemas de salud y a encontrar soluciones que propicien una visión más amplia respecto del mejoramiento de la salud y la autonomía de los pacientes (1). Definida por la OMS, como la suma total de los conocimientos, capacidades y prácticas basadas en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, bien sean explicables o no, utilizadas para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales, la Medicina Tradicional, recupera el enfoque integral del ser humano, y de los servicios de salud, de modo que el incluirla en el sistema de salud del Ecuador, contribuirá a mejorar los servicios de salud y a dotar a los usuarios de autonomía, en consonancia con los objetivos contemplados en la Estrategia sobre la Medicina Tradicio-

nal China que contempla: prestar apoyo a los Estados Miembros para que aprovechen la posible contribución de la MTC a la salud, el bienestar y la atención de salud centrada en las personas, y promover la utilización segura y eficaz de la MTC mediante la reglamentación de productos, prácticas y profesionales (1).

Gustavo Nigenda et al, exponen los resultados sobre el dilema entre la regulación de la práctica de la medicina tradicional, en un estudio que tuvo como objetivo caracterizar el estado actual de la regulación de la medicina tradicional en nueve países de América Latina y el Caribe y dividen a los países en tres grupos:

- a) Los que cuentan con algún tipo de desarrollo en materia de legislación;
- b) Los que están trabajando en el proceso de legislación, y
- c) Los que no tienen legislación y el proceso de regulación es incipiente.

Dichos autores mencionaron que el proceso legislativo de la regulación de la medicina tradicional es variado en la región ya que se encuentra en diferentes etapas, corroborando la complejidad de regular una práctica terapéutica de prestadores con bajos niveles de entrenamiento formal, con prácticas variadas y que sustentan su ejercicio en usos y costumbres que en la mayoría de las ocasiones son difíciles de ubicar dentro de los estándares de los sistemas de salud oficiales.

Ecuador es uno de los países en donde las terapias alternativas y complementarias en los cuidados de salud están muy presentes, debido a que gran parte de su población pertenece a varios pueblos y nacionalidades indígenas en donde la medicina



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

tradicional ancestral y algunas técnicas de tratamiento de la Medicina Tradicional China, se articulan con la medicina alopática.

Conociendo la necesidad de sustento filosófico y teórico que requiere la aplicación de las terapias alternativas surge la creación de una guía instruccional de aplicación de terapias alternativas fundamentadas en la Medicina Tradicional China pretendiendo ser la puerta al diálogo entre la aplicación de estas técnicas y la creación de una normativa haga posible su estudio, y la integración a los servicios de salud.

La publicación nació como alternativa de respuesta a esta necesidad y para establecer el uso de las terapias alternativas fundamentadas en la Medicina Tradicional China, posicionándolas a la vanguardia de los tratamientos de la Medicina tradicional, Alternativa y complementaria, dentro de la institución como en centros de atención de salud.

Para esta investigación se utilizará el enfoque cualitativo sin análisis de datos estadísticos. Es importante recalcar que, “el investigador cualitativo se mueve en el orden de los significados y sus reglas de significación: los códigos y los documentos, o significaciones” (2).

La investigación obedece al tipo investigación acción ya que se va desarrollando y aplicando para cambiar una realidad emergente y al nivel descriptivo dado que no solo se construye un marco teórico, a nivel exploratorio, sino que, esa teoría se confronta con la práctica.

Los resultados que se van encontrando en la práctica son analizados frente a la teoría y se describen. Con los estudios descriptivos

se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (3).

En esta investigación de nivel descriptivo se especificarán las características de terapias alternativas fundamentadas en la Medicina Tradicional China como: moxibustión, digitopuntura, terapia con ventosas y tuina, así como también los beneficios, mecanismo de acción, indicaciones y contraindicaciones.

En este estudio se utilizó el método científico. El método científico suele describirse como un proceso en que los investigadores a partir de sus observaciones hacen las inducciones y formulan hipótesis y, a partir de éstas hacen deducciones y extraen las consecuencias lógicas; infieren las consecuencias que habría si una relación hipotética es cierta (4).

Este estudio fue planificado en tres fases: En la primera fase se llevó a cabo una exploración bibliográfica exhaustiva, en bases de datos generales y especializadas entre ellas: Google Académico, SCOPUS, PubMed, Science Direct, SciELO, entre otras, este proceso se llevó a cabo a través de un esquema organizado de palabras clave y descriptores de ciencias de la salud, estableciendo asociación de términos, con el correspondiente análisis crítico de cada fuente.

La segunda fase obedece a la construcción del marco teórico y conceptual que da sustento epistemológico y teórico a las terapias alternativas fundamentadas en la Medicina tradicional China, así como también guían el conocimiento de las formas de



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

aplicación, beneficios, indicaciones y contraindicaciones de las mismas.

La tercera fase tiene como objetivo la creación de la guía de aplicación de las de terapias alternativas fundamentadas en la Medicina Tradicional China como: moxibustión, digitopuntura, terapia con ventosas y tuina, que se constituya en material científico de consulta y aplicación de las mismas para las distintas enfermedades de la población.

Hasta el momento se ha llevado a cabo las dos primeras fases de la investigación. En la primera fase que corresponde a la búsqueda bibliográfica ha permitido conocer la actual situación de la práctica de las terapias alternativas fundamentadas en la Medicina Tradicional China, además de conocer diferentes investigaciones realizadas a nivel mundial, en donde se establece el uso que han tenido estas terapias en las diferentes patologías y los efectos que han provocado en los usuarios de estos servicios.

Respecto a la situación actual de la Medicina Tradicional China en el mundo, se evidenció que cada vez más países se unen a la iniciativa de la OMS, de integrar la medicina tradicional a sus sistemas de salud, con una presencia mayoritaria en países de Europa y América Latina y el Caribe, con marcadas diferencias entre países, por ejemplo con Ecuador, en donde queda bastante camino que recorrer.

En la segunda fase del proyecto se ha encontrado información relevante que contribuye al conocimiento de estas técnicas, como también a la comprensión de las teorías que respaldan su práctica, estableciéndose las técnicas más utilizadas a

nivel mundial, como también las patologías para las cuales se han utilizado terapias alternativas propias de este sistema médico, quedando pendiente el diseño de la guía instruccional que servirá como material de consulta tanto para estudiantes como profesionales de la salud.

Entre las terapias más utilizadas y que han suscitado más interés en el mundo debido al mecanismo de acción, y a los beneficios que proporcionan en el tratamiento de las diferentes patologías están: la Acupuntura y terapias que se derivan de esta o que comparten el mismo mecanismo de acción como la moxibustión y la digitopuntura, además de terapias como la aplicación de ventosas, misma que ha ganado popularidad en los últimos años debido a su uso en el mundo del deporte de alto rendimiento.

Merecen también atención otras terapias alternativas fundamentadas en la Medicina Tradicional China, entre ellas el TUINA, terapia milenaria que consiste en estimular puntos de acupuntura ubicados en el recorrido de los meridianos por medio de técnicas de masaje, además del Chi kung o Qi gong, que convina la respiración con el ejercicio físico y el estímulo energético a los diferentes órganos, que contribuyen a lograr bienestar, y mejorar la salud desde el enfoque integral u holístico propio tanto de la Medicina Tradicional como también de la Naturopatía.

La presente investigación da respuesta al objetivo planteado de establecer el uso de terapias alternativas fundamentadas en la Medicina Tradicional China y posicionarlas a la vanguardia de los servicios de salud, por medio del conocimiento teórico que



fundamenta su uso, así como también del conocimiento de la forma de aplicación, mecanismo de acción, principales beneficios, indicaciones y contraindicaciones de las mismas.

PALABRAS CLAVE: Medicina tradicional china, medicina alternativa, terapias, alternativas.

KEYWORDS: *Medicina tradicional china, medicina alternativa, terapias, alternativas.*

pp. 1-26 .[cited 2022 March 8]; 2017. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS, sobre medicina tradicional 2014-2023. Hong Kong . SAR. [cited 2022 March 8]; 2013. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95008/9789243506098_spa.pdf.

2. Canales, C. Metodologías de la investigación social. [cited 2022 March 8]; 2006. Available from: <https://imaginariosyrepresentaciones.files.wordpress.com/2015/08/canales-eron-manuel-metodologias-de-la-investigacion-social.pdf>.

3. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [cited 2022 March 8]; 2018. Available from: <https://virtual.cuautlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

4. Rodríguez, A; Pérez J, Alipio, O. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 82, 2017,





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Investigación aplicada

**FITOTERAPIA COMO TRATAMIENTO
SINTOMÁTICO PARA SÍNDROME DE OVARIO
POLIQUÍSTICO**

*PHYTOTHERAPY AS SYMPTOMATIC TREATMENT
FOR POLYCYSTIC OVARY SYNDROME*

Contero Bedoya Fausto Fernando¹, ORCID 0000-0002-4525-7964

Rivera Chávez Yesenia Alejandra¹, ORCID 0000-0001-7676-7417

Ruales Jiménez Alvaro Gabriel¹, ORCID 0000-0002-1445-9002

Santillán Aguirre Alex Fernando¹

¹ Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís,

Riobamba, Ecuador, fcontero@istmas-edu.ec.

RESUMEN

Se conoce como síndrome de ovario poliquístico (SOP) a un desorden endocrino que se distingue por la presencia de quistes ováricos, anovulación y variaciones endocrinas con un significativo impacto en la vida de la mujer (1). Se encuentra entre los desórdenes endocrinos más comunes en mujeres en edad reproductiva y está acompañado por comorbilidades metabólicas, como diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial, dislipidemias, entre otros; así como hiperhirsutismo, trastornos menstruales e infertilidad (2)

En este trastorno, se encuentran niveles anormalmente elevados de testosterona y su derivado más activo dihidrotestosterona (DHT) mediado por la acción de la enzima 5 α reductasa, condición que se conoce como hiperandrogenismo y que es los causantes de la mayoría de las manifestaciones clínicas del SOP, entre las que se incluyen hirsutismo, acné y alopecia androgénica (2)(3).

Los estudios de prevalencia demuestran que el SOP es el trastorno endocrino más común en las mujeres, y la mayor causa de infertilidad femenina. Observando las tasas de incidencia por regiones, la zona andina de Latinoamérica cuenta con los valores más altos. El país que tiene una tasa de incidencia de SOP estandarizada por edad más elevada es Ecuador (4).

Los tratamientos farmacológicos pueden ir dirigidos hacia 3 objetivos: controlar el hiperandrogenismo, disminuir la resistencia a la insulina y regular los trastornos de la ovulación. (5). Los tratamientos convencionales no están libres de efectos adversos, y en

muchas ocasiones no son accesibles para todos los pacientes. Es por ello que la presente investigación se centra en analizar el aporte de la fitoterapia al control de esta patología.

Esta investigación fue planificado en dos fases. La primera consiste en una búsqueda bibliográfica exhaustiva, a través de un diseño descriptivo documental, con el objetivo de obtener un conocimiento completo de la patología, así como las opciones de tratamiento existentes y su mecanismo de acción, junto a la evidencia que sustente el uso tradicional de plantas medicinales para SOP, de tal modo que se puedan construir hipótesis de trabajo fundamentadas respecto a la importancia de usar fitoterapia como opción terapéutica válida.

Para ello, se usaron bases de datos generales y especializadas, como Google Académico, SCOPUS, PubMed, Science Direct, SciELO, entre otras. La búsqueda fue realizada a través de un esquema organizado de palabras clave y descriptores de ciencias de la salud, estableciendo asociación de términos y operadores booleanos, con el correspondiente análisis crítico de cada fuente.

La segunda fase tiene como objetivo seleccionar aquellas plantas para las que se haya encontrado evidencia más consistente que avale su uso en el tratamiento sintomático de SOP, y ejecutar ensayos cuasiexperimentales y experimentales en grupos de pacientes con diagnóstico de esta patología, a través de la administración oral de preparaciones fitoterápicas, seguidas por la valoración cuantitativa y cualitativa



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

de las principales manifestaciones sintomáticas, a fin de inferir si el tratamiento produjo un efecto significativo en los sujetos de ensayo. Se ha valorado además el ensayo de preparaciones de estas plantas propios de la medicina alternativa, tales como microdosis, homeopáticos, esencias florales y espagíricos.

Al momento de esta presentación, se está ejecutando la primera fase de este proyecto. La búsqueda bibliográfica realizada ha permitido establecer una hipótesis novedosa, que no ha sido mencionada aún en ninguna fuente escrita. Ya que el hiperandrogenismo es la causa de muchas de las manifestaciones clínicas del SOP, y que una de las opciones médicas para reducirlo es la administración de inhibidores de la enzima 5 α reductasa, las plantas medicinales que tengan esta acción terapéutica pueden ser útiles como tratamiento alternativo o complementario. Curiosamente, estas son las plantas que tienen una indicación para trastornos prostáticos, principalmente hiperplasia benigna de próstata.

Considerando este supuesto, se está realizando una búsqueda centrada en aquellos recursos vegetales recomendados para trastornos de próstata por la medicina tradicional ecuatoriana. Hasta el momento, se ha encontrado evidencia que apoya el uso del extracto lipofílico de semillas de calabaza (*Cucurbita pepo*) (6), extractos de mashua (*Tropaeolum tuberosum*) (7), y ajenjo (*Artemisia absinthium*), además de referencias más dirigidas al uso etnomedicinal de chuquirahua (*Chuquiraga jussieui*), cashamarucha (*Xanthium catharticum*) y chilca (*Baccharis latifolia*).

En vista de que algunas de las plantas seleccionadas en forma preliminar parecen compartir propiedades antiandrogénicas y reguladoras de hormonas femeninas, se ha propuesto también la necesidad de hacer un estudio más profundo al respecto, puesto que su uso cubriría dos de los objetivos terapéuticos ya mencionados. Se espera completar la recopilación de información, para decidir aquellas especies que serán probadas a través de los ensayos experimentales.

La hipótesis de trabajo generada a través de la investigación bibliográfica, es decir, la utilidad de plantas medicinales con uso para trastornos prostáticos, en el tratamiento sintomático de SOP, cuenta con un fuerte apoyo teórico para aceptarla. Sin embargo, es necesaria la comprobación empírica.

PALABRAS CLAVE: Síndrome del Ovario Poliquístico, Hiperandrogenismo, Inhibidores de 5-alfa-Reductasa, Fitoterapia

KEYWORDS: *Polycystic Ovary Syndrome, Hyperandrogenism, 5-alpha Reductase Inhibitors, Phytotherapy.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bulsara J, Patel P, Soni A, Acharya S. A review: Brief insight into Polycystic Ovarian syndrome. *Endocr Metab Sci.* 2021 Jun 30;3:100085.
2. Winnykamien I, Dalibón A, Knoblovits P. Síndrome de ovario poliquístico. *Rev Hosp*



Ital B Aires [Internet]. 2017 [cited 2021 Dec 2];10–20. Available from: https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/31087_10-20-Winnykamien-D.pdf

3. Azzouni F, Godoy A, Li Y, Mohler J. The 5 alpha-reductase isozyme family: A review of basic biology and their role in human diseases. *Adv Urol*. 2012

4. Liu J, Wu Q, Hao Y, Jiao M, Wang X, Jiang S, et al. Measuring the global disease burden of polycystic ovary syndrome in 194 countries: Global Burden of Disease Study 2017. *Hum Reprod [Internet]*. 2021 Mar 18 [cited 2021 Dec 2];36(4):1108–19. Available from: <https://academic.oup.com/hum-rep/article/36/4/1108/6120666>

5. Conway G, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, Escobar-Morreale HF, Franks S, Gambineri A, et al. The polycystic ovary syndrome: a position statement from the European Society of Endocrinology. *Eur J Endocrinol [Internet]*. 2014 Oct 1 [cited 2022 Feb 2];171(4):P1–29. Available from: <https://e-je.bioscientifica.com/view/journals/e-je/171/4/P1.xml>

6. Khare CP. Indian herbal remedies: rational Western therapy, ayurvedic, and other traditional usage, Botany. Springer science & business media; 2004.

7. Chávez K. Estudio del efecto antiinflamatorio de las semillas de calabaza (Cucurbita pepo) en los pacientes con hiperplasia prostática benigna, Guayaquil, [Internet].

Universidad de Guayaquil. 2014 [cited 2022 Apr 3]. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7992>





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Investigación aplicada

**INVESTIGACIÓN DEL USO TERAPÉUTICO DE
CANNABIS EN EL TRASTORNO DE ANSIEDAD**

*RESEARCH ON THE THERAPEUTIC USE OF
CANNABIS IN ANXIETY DISORDER*

Ramos Santillán Eduardo Danilo
SHIVA S.A.S., Riobamba, Ecuador

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

En la investigación realizada se compara el efecto de los fármacos con el cannabis medicinal en pacientes que sufren de ansiedad.

El estudio busca analizar los niveles de ansiedad entre pacientes que sufren diferentes tipos de dolor crónico (migraña, artritis, fibromialgia, alcohol y drogas entre otros) y que se trataban con fármacos y cannabis medicinal.

Aunque la relación entre el cannabis y la ansiedad aún no está del todo clara, los pacientes que tomaron cannabis terapéutico para el dolor crónico sintieron menos depresión y ansiedad en comparación con los que utilizaban fármacos.

Tabla 1: Usos Terapéuticos de los cannabinoides en pacientes con ansiedad

ESTUDIO	DISEÑO/POBLACIÓN/ NÚMERO/ INTERVENCIÓN/ COMPARADOR	RESULTADOS / CONCLUSIONES	FORTALEZAS / LIMITACIONES DE LA EVIDENCIA DISPONIBLE
USOS TERAPÉUTICOS DE LOS CANNABINOIDES EN LA ANSIEDAD. Centro de investigación SHIVA S.A.S	Trastorno de ansiedad, estudio (N= 100), comparó cannabidiol vs fármacos.	Los pacientes que usaron cannabis terapéutico para el dolor crónico sintieron menos depresión y ansiedad en comparación con los que utilizaban fármacos.	Trastorno de ansiedad Estudio con pequeño tamaño muestral y alto riesgo de sesgo.

Fuente: Centro de investigación SHIVA S.A.S



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Los resultados de la investigación fueron los siguientes:

1. Se redujo la ansiedad con dosis únicas de 400 o 600 mg de CBD.
2. Los pacientes disminuyeron su arritmia cardiaca provocada por la ansiedad.
3. El cannabidiol (CBD) es un cannabinoide muy eficaz para tratar la ansiedad, ya sea puntual o crónica.
4. El cannabidiol tiene un efecto positivo en el trastorno de la ansiedad al elevar el nivel de serotonina del cerebro.
5. La interacción de los cannabinoides con los receptores del cerebro, redujeron los comportamientos de ansiedad de los pacientes.
6. Por otra parte, también se ha observado que las variedades de cannabis concentradas en CBD (cannabidiol) tendrían más eficacia en la reducción del estado de ansiedad a diferencia de los fármacos.

En conclusión, el cannabis es una gran alternativa para tratar la ansiedad. Sus componentes químicos como CBD, THC y terpenos tienen efectos positivos para reducir este trastorno. Y lo más importante, no produce efectos secundarios como los fármacos antidepresivos.

PALABRAS CLAVE: cannabis, ansiedad, depresión, CBD

KEYWORDS: *cannabis, anxiety, depression, CBD*





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Revisión de casos

**CANNABIS Y TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS
COMPLEMENTARIOS EN PACIENTES
ONCOLÓGICOS**

*CANNABIS AND COMPLEMENTARY ALTERNATIVE
TREATMENTS IN ONCOLOGY PATIENTS*

Vicencio Julio

Departamento de estudios y desarrollo cannabis medicinal

EDCANNAMED, Centro de Terapias Alternativas y

Complementarias MAYU,

Ecuador, juliovicencio@icloud.com.

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

Según la agencia internacional de investigación del cáncer (IARC), el cáncer es la principal causa de muerte en todo el mundo. En 2020 se atribuyeron a esta enfermedad casi 10 millones de defunciones (1).

Por esta razón, las enfermedades oncológicas son consideradas una verdadera crisis de salud a nivel mundial, elevando el interés de utilizar diversas prácticas alternativas complementarias e integrarlas a los diversos sistemas de salud en América latina.

La Organización Mundial de la Salud, a través de la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre medicina tradicional (WHA62.13), reconoce las distintas prácticas de medicina alternativa y complementaria como estrategia para disminuir la problemática actual que sufren los sistemas de salud (2).

Esta revisión de casos oncológicos, intenta demostrar al sistema convencional de salud lo importante de la integración y desarrollo científico de las diversas prácticas de Medicina Alternativa y Complementaria, donde los extractos de diversas plantas como el cannabis se convierten en dianas terapéuticas muy valiosas, las mismas que ayudarían a disminuir la crisis de salud que vivimos en la actualidad en los sistemas de salud en el Ecuador y en América Latina.

Los profesionales de la salud en general han expresado opiniones positivas cuando la Medicina Alternativa y Complementaria se usa 'complementariamente' y no como una 'alternativa'. Los resultados publicados hasta ahora han demostrado que la CAM puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer y su bienestar general (3).

PALABRAS CLAVE: oncología, cannabis medicinal, cáncer.

KEYWORDS: oncology, medicinal cannabis, cancer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cáncer [Internet]. [cited 2022 Apr 8]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023 [Internet]. [cited 2022 Apr 8]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95008/9789243506098_spa.pdf
3. Adams M, Jewell AP. The use of complementary and alternative medicine by cancer patients. Int Semin Surg Oncol [Internet]. 2007 Apr 30 [cited 2022 Apr 8];4:10. Available from: </pmc/articles/PMC1872026/>





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Revisión de casos

**REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA SLR
APLICANDO A LAS PRACTICAS ANCESTRALES:
COMADRONAS**

*SYSTEMATIC REVIEW OF SLR LITERATURE
APPLYING TO ANCIENT PRACTICES: MIDWIVES*

MSc. Renata León 1 (ISTMAS, Rectora, Riobamba,
Ecuador, rleon@istmas.edu.ec)

Ing. Susana Naranjo2 (ISTMAS, CIDTI, Riobamba,
Ecuador, snaranjo@istmas.edu.ec)

Andrea Jácome3 (ISTMAS, CIDTI, Riobamba,
Ecuador, jacomesusana029@gmail.com)

RESUMEN

En el Ecuador existe la profesión de parteras desde hace tiempo atrás son ellas las que hay ayudado en partos en nuestras comunidades y en la sociedad en general por años a mujeres embarazadas, sin embargo, con el pasar de los tiempos, el avance de los estudios, la tecnología, la creación de centros de salud, clínicas y hospitales esta profesión se convirtió en algo exclusivo de comunidades y según un estudio realizado en Colombia “son 16 países en los cuales han creado, por lo menos, una agencia o instancia pública teniendo en cuenta la diversidad cultural. Para el ámbito de la salud intercultural, es Ecuador el único país que, constitucionalmente, ha definido la salud intercultural como el derecho, generando políticas sanitarias al servicio de la población indígena” (1).

En los países antes mencionados existen algunos proyectos que se han venido realizado, “estos países han tratado de incluir las necesidades de la población indígena, incluso han incorporado médicos tradicionales en estas instituciones hospitalarias, tratando de adecuar tanto el personal sanitario, como el espacio mismo, a la cosmovisión de los grupos indígenas, incluso han incorporado médicos tradicionales en estas instituciones hospitalarias, tratando de adecuar tanto el personal sanitario, como el espacio mismo, a cosmovisión de los grupos indígenas. Tal es el caso de uso de colores, dieta alimentaria autóctona y prácticas de salud relacionadas con la atención al parto, culturalmente diferenciado, con la participación de las(os) parteras(os) indígenas tradicionales” (1).

En el Ecuador se han planteado algunos proyectos dentro de este tema para no perder los conocimientos ancestrales, por ejemplo en el caso de Tingo Pucara en la parroquia de Guanguaje, Provincia de Cotacachi, donde desarrollaron un proyecto de turismo comunitario de 2 días, donde una parte del tour se “ofrece vivencias las prácticas ancestrales como la realización de ceremonias rituales en la siembra, cosecha y actividades especiales, así como observar las prácticas de salud materno infantil mediante el trabajo que realizan los parteros y parteras de la comunidad, lo cual ha sido fundamental para continuar sensibilizando a las familias sobre la importancia del cuidado de las mujeres embarazadas y de los niños y niñas recién nacidos o *llullu wawa*. Actualmente las parteras como resultado de la implementación del proyecto RED CONE (Cuidados Obstétricos Neonatales Esenciales) realizan un trabajo articulado en el Ministerio de Salud Pública, con el objetivo de contribuir a la reducción de la muerte materna y neonatal” (2).

En el caso de Bolivia y Ecuador “entre las organizaciones que han gestionado este tipo de proyectos interculturales está el Hospital Patacayama en Bolivia (Vaca, 2012; Campos, 2010); el Hospital San Luis y el Centro de Salud Jambi Huasi en Otavalo, Ecuador (Campos, 2004; ONell, 2006), al igual que el Hospital Raúl Maldonado Mejía, ubicado en Cayambe, Ecuador (International Care, 2011) (1)”. Sin embargo, habido un despertar a tal punto que en diferentes ciudades del Ecuador hay diferentes proyectos ideas de pasar este conocimiento como en Archidona – Napo que crearon la Asociación de Parteras Amupakin.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Autores	Definición
Raymon van Dintera BedirTekinerdogana CagatayCatalb	Los estudios de revisión sistemática de literatura (SLR) tienen como objetivo emparejar documentos esenciales notables, extraer los datos requeridos, analizar y sintetizar resultados para obtener una visión más amplia y profunda del dominio investigado (3).
Barbara Kitchenhama O.Pearl Breretona David Budgenb Mark Turnera John Baileyb Stephen Linkmana	La revisión sistemática de literatura es una síntesis de mejor calidad científica sobre un tema específico o pregunta de investigación, siendo su finalidad dar a conocer los resultados obtenidos con fundamentos teóricos (4).
Chitu Okoli Kira Schabram	Se pueden construir con diferentes técnicas que pueden valorarse por si mismos, una actividad de investigación completa que dará lugar a la exposición de un tema de interés con bases bibliográficas (5).
Denise Linda Parris Jon Welty Peachey	La revisión sistemática de literatura es una metodología adoptada en el campo médico para sintetizar la investigación de forma sistemática, transparente y reproducible (6).

Tabla 1: Definiciones de SLR según diversos autores

La revisión sistemática de literatura SLR es una técnica usada especialmente en medicina para sintetizar de mejor manera la calidad científica los temas o preguntas de interés, para la cual se puede hacer uso de diferentes software y así facilitar el análisis investigado.

La naturaleza de la investigación es tipo documental, ya que se usó una extensa cantidad de documentos analizados por medio de una revisión sistemática de literatura (SLR), estos permitieron incrementar el conocimiento relacionado sobre las prácticas ancestrales y la importancia que juegan en la sociedad actual. Los documentos revisados fueron: artículos, libros y capítulos de libro, estos fueron obtenidos de la



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

exploración en las bases científicas: SCOPUS, Web of Science, Google académico, Elsevier y Scielo.

En la investigación se utilizó el software R Studio

para ello se convirtieron los datos en una serie de tiempo con el comando variable.ts de las librerías tidyverse (7) y lubridate (8) para la elaboración de las series temporales, el proceso comprendió:

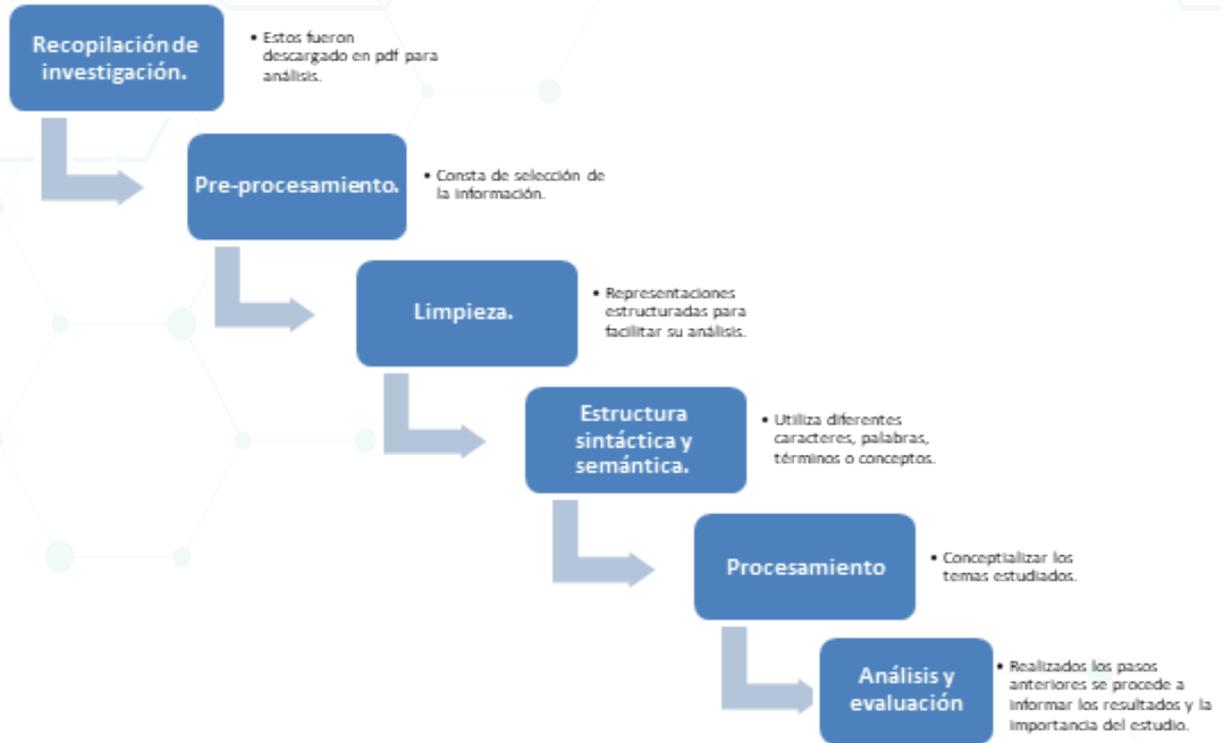


Gráfico 1: Desarrollo de la investigación.

En la revisión sistemática de literatura intervinieron dos investigadores y un estudiante de la carrera de Naturopatía, apoyando en el desarrollo de

actividades para sistematizar la data obtenida de las bases de datos científicos, adicionalmente realizaron un proceso de validación de la información.

Se han obtenido los siguientes datos de las revistas científicas.

Revista	Comadronas	Parteras
Wed of Science	6	7
Scopus	9	1
Google Académico	11300	25200
Elsevier	125	95
Scielo	7	55

Tabla 1: Bases científicas



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Podemos observar en la información recopilada que Google Académico es un dato

atípico por su gran cantidad de artículos publicados, por lo cual se procede a retirar para nuestro siguiente estudio.

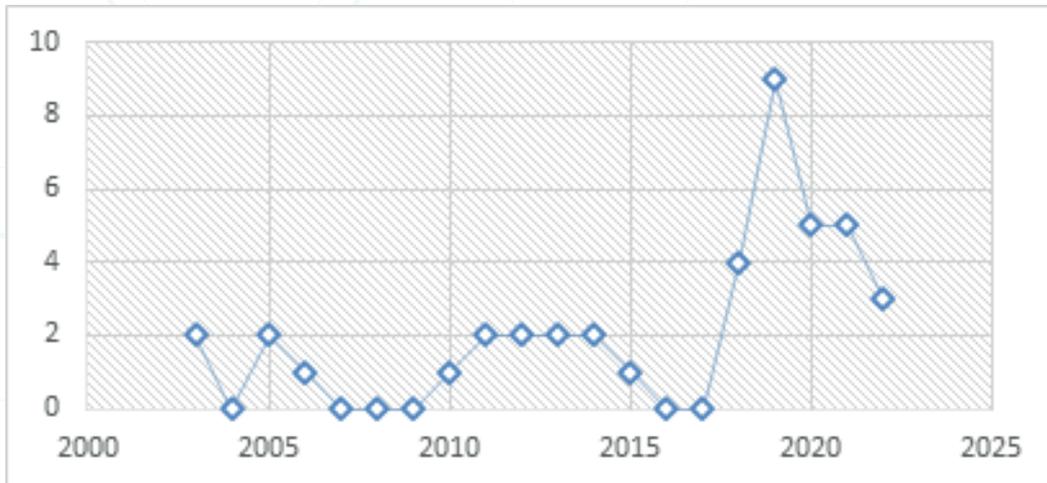


Gráfico 2: Serie temporal Comadronas.

En la siguiente serie temporal podemos observar que las investigaciones sobre comadronas no ha sufrido mayor incremento a excepción de año 2019, por otro lado el número de publicaciones que se

han desarrollado en función de comadronas ha sido en promedio de 36 por año, lo que denota que existe una sostenibilidad en las investigaciones, sin embargo las mismas en función de temas generales como el parto no son tan representativas.

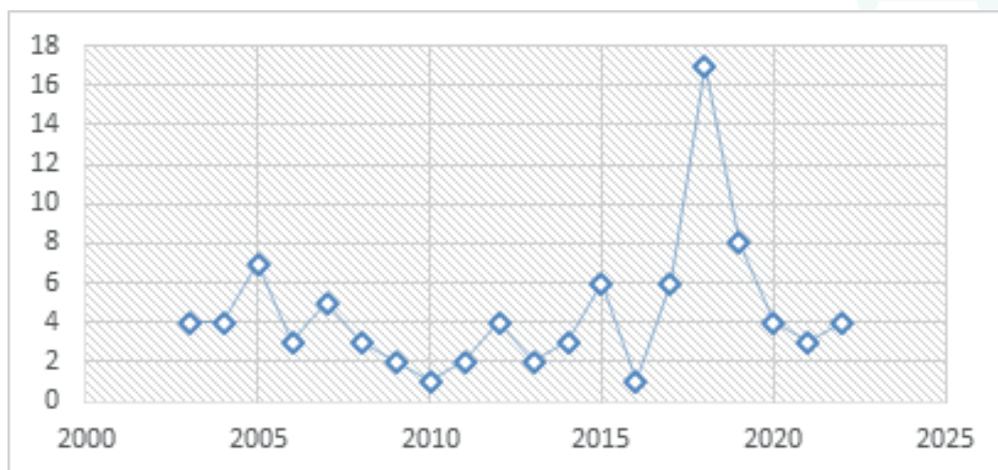


Gráfico 3: Serie temporal Parteras.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En la siguiente serie temporal podemos observar que las investigaciones sobre parteras no ha sufrido mayor incremento a excepción de año 2019, por otro lado el número de publicaciones que se han desarrollado en función de comadronas ha sido en promedio de 39 por año, lo que denota que existe una sostenibilidad en las investigaciones, acotando que existe mayor número investigaciones relacionadas con comadrona.

En la investigación realizada se ha pasado por varias fases con la aplicación de la revisión sistemática de literatura SLR, siendo de gran importancia para obtener los resultados presentados, y así concluir con el criterio de que las comadronas o parteras fueron y son de gran importancia dentro de nuestra sociedad para la continuidad de la humanidad, ya que solo ellas conocen técnicas y medicamento naturales para ayudar si se presentara una dificultada al momento del parto.

Por otro lado, las investigaciones de comadronas y parteras ha venido perdiendo interés en la sociedad a excepción del año 2019 en la cual incrementa la cantidad de publicaciones de los temas tratados.

PALABRAS CLAVE: comadrona, parteras, prácticas ancestrales, revisión sistemática de literatura

KEYWORDS: *midwife, midwives, ancient practices, systematic review of literature.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvajal ea. Panorama de las Parteras: El caso de la partería en el Pacífico Colombia-

no. 2019th ed. Claudia G, editor. Santiago de Cali: Sello editorial Javeriano; 2020.

2. al. GPe. Patrimonio Inmaterial en el Ecuador: una contrucción colectiva. 2020th ed. Salesiana UP, editor. Cuenca: Abya Yala ; 2020.

3. Dinter Rv, Tekinerdogan , Catal. Automation of systematic literature reviews: A systematic literature review. Elsevier B.V. 2021.

4. Kitchenham , Brereton , Budgen , Turner , Bailey , Linkman. Systematic literature reviews in software engineering – A systematic literature review. Elsevier B.V. 2017 January ; 51(Pages 7-15).

5. Okoli C, Schabram K. A Guide to Conducting a Systematic Literature Review of Information Systems Research. Sprouts. 2010;(ISSN 1535-6078).

6. Parris , Peachey. A Systematic Literature Review of Servant Leadership Theory in Organizational Contexts. Journal of Business Ethics. 2013 Marzo; 113(3).

7. Araneda. RPubs by RStudio. [Online]; 2021 [cited 2022 abril 06. Available from: <https://rpubs.com/paraneda/tidyverse>.

8. López Cisneros AI. Pubs por RStudio. [Online]; 2017 [cited 2022 abril 05. Available from: <https://rpubs.com/alcisner/lubridate>.





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Discusión

LA HOMEOPATÍA EN EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

*HOMEOPATHY IN THE TREATMENT OF
NEUROLOGICAL DISEASES*

Dr. Alejandro Orestes García Aguilera¹
Lic. Derbis Mauro Rodríguez Aguilera²

Dr. en Medicina. Especialista Medicina Interna. Máster Medicina Bioenergética y Natural. Instituto Superior Tecnológico “Dr. Misael Acosta Solís”. Riobamba. Ecuador, email: alejorestes@gmail.com

Licenciado en Enfermería. Máster Medicina Bioenergética y Natural. Instituto Superior Tecnológico “Dr. Misael Acosta Solís”. Riobamba. Ecuador, email: derbismauro@gmail.com

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

Con esta exposición reflexiva permitimos comprender la posibilidad de tratar cualquier afección neurológica utilizando un solo medicamento homeopático, cuya selección la haremos desde la naturaleza miasmática del medicamento, la terapéutica homeopática o la repertorización (simillimum)

En el siglo V a.n.e. Hipócrates (médico griego brillante al cual se le atribuye también todo lo que sus colegas de la misma escuela, de su época descubrieron) enunció los dos principios para tratar las enfermedades:

- Contrario cura lo contrario
- Similar cura lo similar.

Contrario cura lo contrario: Principio que plantea la utilización de medicamentos con efecto contrario a los síntomas de la afección que presenta el enfermo (Alopatía). Ej. Si el paciente presenta emesis (vómitos) le daremos un antiemético, si lo que tiene es diarreas le daremos un antidiarreico, si fiebre un antipirético y así respectivamente. Con el objetivo de reprimir o borrar el síntoma de la enfermedad. Este principio fue desarrollado por Galeno (otro médico brillante del siglo II n.e) y seguido por todos sus discípulos y los de estos y sobre el cual se sustenta la escuela Médica Occidental y en la cual tuvimos toda nuestra formación básica.

Similar cura lo similar: Principio que plantea la utilización de medicamentos con efecto

similar a los síntomas de la afección que presenta el enfermo (Homeopatía). Ej. Si el paciente presenta vómitos le daremos un vomitivo, es decir un medicamento que en el individuo sano produce vómitos. Si diarreas uno que en el individuo sano produce esto mismo. Este principio fue desarrollado por el Dr. Hahnemann.

Samuel Federico Cristiano Hahnemann: Nacido el 11 de abril del 1755 en Meisen, Baja Sajonia, Alemania, contemporáneo de Mozart, fue un estudiante brillante, hijo de una ama de casa y un pintor de porcelanas, estudio en la escuela de los "Príncipes de Sajonia" y se graduó de Medicina en la Universidad de Leyzip a la edad de 24 años (1779). Abandonó la práctica de la medicina, luego de haberse consagrado como médico galénico por las características rezagadas y sangrientas de esta ciencia en su época, dedicándose entonces a la traducción. El encuentra un trabajo (en una Materia Médica del Dr. William Cullen) sobre la utilización de la China en las fiebres palúdicas (en esos momentos era contradictorio su uso), donde se hablaba de la curación de la Virreina del Perú (La Condesa del Chinchón). Es entonces que decide hacer una infusión de China y tomarlo él y su familia, apareciendo en todos ellos el cuadro del Paludismo, el cual desaparece al dejarla de tomar, y es aquí donde llega a la conclusión que la China curaba en el hombre enfermo el mismo cuadro que producía en el individuo sano y que esto no era otra cosa que el principio enunciado por Hipócrates de "Similar Cúrese con lo Similar", sigue experimentando con otras sustancias y en 1796 es publicado su trabajo



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

por el Dr. Huffeland, considerándose este el año del nacimiento de la Homeopatía.

Experimentó con muchos medicamentos (Patogenesias) llegando a conocer y dominar el "Arte de la Curación", escribió varios libros donde expuso todo el cuerpo teórico incluyendo leyes y principios de la Homeopatía y formó a muchos discípulos que propagaron esta ciencia por todo el mundo. Falleció el 2 de julio de 1843 a los 88 años de edad.

Los remedios (medicamentos) homeopáticos tienen como característica que son muy diluidos y dinamizados, en ellos debido a las características de elaboración se ha perdido el efecto tóxico y solo conservan su efecto físico.... En las dinamodiluciones por encima de la 12 CH no es posible encontrar el soluto (principio activo) por métodos químicos, solo se puede demostrar con la utilización de la física (Espectrofotometría Infrarroja, Espectroscopia láser)

Hahnemann plantea que la Enfermedad es un trastorno energético.

La Enfermedad como Trastorno Energético tiene tres niveles:

1ero: Sensorial (Los primeros síntomas son mentales).

2do: Funcional: Pueden aparecer alteraciones a nivel de laboratorio.

3ero: Lesional: Ej. Tumor (Aquí es difícil curar, en ocasiones solo se puede paliar).

Componentes del Central Curativo:

1. Sistema Retículo Endotelial: La Inmuni-

dad es variable en cada individuo.

2. Sistema Endocrino: Ante situaciones de stress las glándulas responden. Ej. Suprarrenales.

3. La energía que se produce en las mitocondrias a nivel del ARN y del ADN.

4. Sistema Nervioso Central: Tiene elementos capaces de despertar al sistema curativo. Ej. Eje Hipotálamo-Hipofisario y el Sistema Nervioso Vegetativo.

5. Sistema Bioeléctrico del organismo: A nivel celular existen corrientes de semiconducción que son capaces de estimular a la célula para elevar su inmunidad, cuando estas corrientes se encuentran disminuidas o por algún motivo la energía no puede circular libremente por el organismo se produce un desbalance energético y comienzan a aparecer síntomas relacionados con el o los órganos lesionados y signos que pueden ser observados a través de los ojos, piel, lengua, pulso, etc.

* Principio de los Miasmas (Herencia Genética multifactorial o Enfermedades Genéticas Multifactoriales).

En la época de Hahnemann: Miasma = Suciedad, emanaciones pútridas de los pantanos.

Enfermedad miasmática = Enfermedad por suciedad.

Según Hahnemann las enfermedades miasmáticas son enfermedades crónicas, de carácter dinámico, energético, de tipo constitucional, son inherentes al ser humano, y tienen un carácter trascendente porque nos acompañan a través de la vida y se manifiestan en la herencia (predisposición genética)



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Existen tres Miasmas fundamentales:

Miasma	Representación	Medicamento Representativo
Psora	Defecto, Carencia	Sulphur (Azufre Sublimado)
Sycosis	Exceso, Hiperproducción	Thuja (Árbol de la vida)
Syphilis	Destrucción , Auto agresión	Mercurius Solubilis (Mineral)

Los Miasmas se manifiestan por síntomas aislados por aparatos. Ej.

En el aparato Cardiovascular:

Bradycardia → Síntoma Psórico.

Taquicardia → Síntoma Sycósico.

Disritmia → Síntoma Syphilínico.

En el Sistema Neurológico:

Hipoestesia → Síntoma Psórico → (Defecto de energía)

Hiperestesia → Síntoma Sycósico → (Exceso de Energía)

Disestesia → Síntoma Syphilínico. → (Perversión de la Energía)

Algunas características de los pacientes según miasmas:

- Psora: Gordo, lento, no se enfurece con facilidad.

- Sycosis: Carácter cambiante, pierde la calma con facilidad, puede en un exceso agredir.

- Syphilis: Carácter agresivo, puede auto agredirse.

Hay personas trimiasmáticas y hay remedios iguales.

Tendencia de las enfermedades según los miasmas:

- Psora: Larga vida, enfermedades de evolución lenta.

- Sycosis: Tendencia a enfermedades supurativas con olor a queso viejo, abscesos, trastornos digestivos, diarreas.

- Syphilis: Enfermedades que galopan rápidamente a la muerte, evolución tórpida, tendencia a las ulceraciones. (Las locuras)

Utilizando la Homeopatía podemos tratar a nuestro paciente teniendo en cuenta:

- Diagnóstico Medicamentoso (Simillimum_ Fundamental_ Constitucional)

- Naturaleza miasmática de los síntomas.

- Terapéutica Homeopática: Utilización de remedios que han probado su eficacia en el tratamiento de pacientes con esta afección.

Ejemplo:

Paciente femenina rubia, ojos azules, que sonroja sus mejillas cuando comienza a explicarnos su problema de salud, tímida, comunicativa y muy cooperadora que nos refiere desde horas tempranas de la mañana notó que cuando se fue a asear, la boca se le había desviado hacia la izquierda y además no podía cerrar correctamente el ojo derecho.

Examen Físico: (Datos positivos) Desviación de la comisura labial izquierda, incapacidad para abrir la boca con los dientes apretados y de cerrar el ojo derecho.

ID (Clínico): Parálisis facial periférica.

Diagnóstico Medicamentoso: Pulsatilla (Vegetal)



Naturaleza Miasmática de los síntomas:
Sulphur. (Mineral)
Terapéutica Homeopática: Causticum
(Amoniaco)

PALABRAS CLAVE: Miasma, terapéutica
homeopática, simillimum

KEYWORDS: *Miasm, homeopathic therapeutics, simillimum*

BIBLIOGRAFÍA

1. Roquer González J. Migraña. *Medicine*. 2011;10(70):4744-9.
DOI: 10.1016/s0304-5412(11)70003-8
2. Msdmanuals.com [En línea]. [citado el 6 abril 2022]. Disponible: <https://www.msd-manuals.com/es-ec/professional>
3. Homeoint.org [En línea]. Indicaciones características de remedios importantes: destinado a estudiantes de Materia Médica Homeopática. - Pr. William J. Hawkes, M. D. - Traducción Dr Robert Seror [citado el 6 abril 2022]. <http://homeoint.org/seror-hawkes/index.htm>
4. Homeoint.org [En línea]. Los genios curativos de la naturaleza: ampliando el horizonte de comprensión de la biodiversidad en los procesos de salud-enfermedad - Felipe Cárdenas Tamara Di Hom [citado el 6 abril 2022]. Disponible: <http://www.homeoint.org/articles/cardenas/genioscurativos.htm>
5. Homeoint.org [En línea]. EXPOSICIÓN DE DOCTRINA MÉDICA HOMEOPÁTICA u
6. Homeoint.org [En línea]. *Strategia Bioquímica y Relacional Los remedios compuestos en Homeopatía Relación de la doctrina del Doctor Henri Bernard por el Dr Robert Seror - Traducción de Dr Jean-Claude Guallar* [citado el 6 abril 2022]. Disponible: <http://homeoint.org/seror/articles2/bioquimica.htm>
7. Hahnemann S. *Organon of Homoeopathic Medicine*. Legare Street Press; 2021.
8. Casale JA. *Los miasmas cronicos*. Club de Estudio; 1998.
9. Ortega PS. *CHARLAS DE HOMEOPATIA EN CUBA*. 1997.
10. Acevedo DDV. *Que es y como actua la Homeopatía*. Mexico: Médicos Eclecticos; 1990.
11. Phatak SR. *Materia Médica de Medicinas Homeopáticas*. Guadalajara, México; 1982.
12. Homeoint.org [En línea]. Kent J.t. *reperory of the Hom. M.m. - medi-T* [citado el 6 abril 2022]. Disponible: <http://homeoint.org/books/kentrep/index.htm>





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Tipo de proyecto Reflexión

ISTMAS TV: UN PROYECTO PARA LA DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL NATUROPÁTICA

*ISTMAS TV: A PROJECT FOR THE DISSEMINATION
OF NATUROPATHIC PROFESSIONAL ACTIVITY*

Lic. Duchi Valeria
Tnlga. Valverde Liliana
Ing. Santillán Alex
Ing. Pacho Yadira
Ing. Rubio Héctor

Instituto Superior Tecnológico
Dr. Misael Acosta Solís, Riobamba,
Ecuador, cbiistmas@gmail.com.

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

Año tras año el Instituto Superior Tecnológico “Dr. Misael Acosta Solís” ha buscado la excelencia académica, siendo acreedora de varios reconocimientos a nivel nacional, además de ello ha constituido el hogar académico de estudiantes nacionales y extranjeros, demostrando mayor productividad en el desempeño humano y profesional; y por ello, se ha visto la necesidad de crear un canal digital en el cual se reflejen los emprendimientos de ex - estudiantes, siendo un punto de partida para mejorar la calidad académica para las nuevas cohortes, resulta un proceso flexible y vivencial en el desarrollo de competencias (1).

En esta ocasión se utiliza la metodología de la cascada (Waterfall), (Unir, 2020 G.P) (2) como marco tradicional, la cual consiste en acordar inicialmente el objetivo del proyecto y planificar este de forma completa. Según este método, se ha dividido al proyecto en las siguientes fases:

- Inicio: Definición, aprobación y designación del proyecto.
- Socialización del proyecto denominado ISTMAS TV.
- Planificación: Desarrollo de los diferentes planes de gestión, como:
 - Creación un canal digital.
 - Coordinación con la empresa, centro, negocio el día y la hora a efectuar la entrevista. Previo a ello, se envió con anticipación el oficio y la carta de consentimiento a ser aprobada por la persona entrevistada.
 - Ejecución: Realización de las tareas plani-

ficadas con el fin de completar entregas.

- Cita al lugar para la producción de la entrevista estructurada, bajo un guion semiestructurado, mismo que está enfocado en tres fases:

PRIMERA FASE: Experiencia con el ISTMAS

SEGUNDA FASE: Divulgación del emprendimiento

TERCERA FASE: Alcance de emprendimiento

- Monitoreo y control: Supervisión de los avances ejecutados. Se aplican medidas de corrección si se detectan desviaciones.
- Supervisión del primer avance de la producción multimedia.
- Difusión del video de la entrevista en medios digitales (3).
- Cierre: Se logra finalizar una fase o el proyecto en sí, cuando los objetivos han sido cumplidos.

Mediante redes digitales se espera fomentar dinámicas de comunicación que propicien la cultura de la escucha, el respeto al otro como una voz autorizada y el intercambio de ideas y saberes, desde la experiencia individual, estimando la demanda y el impacto del canal.

Con base a las experiencias reflejadas por cada entrevistado, fue posible notar el gran aporte que desde un enfoque naturopático se ha propiciado a la sociedad en general, independientemente de la edad, género, raza y demás.



PALABRAS CLAVE: naturopatía, seguimiento a graduados, canal digital, redes digitales

KEYWORDS: *naturopathy, graduate follow-up, digital channel, digital networks.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Bricio K, Calle M, Zambrano M. El marketing digital como herramienta en el desempeño laboral en el entorno ecuatoriano: estudio de caso de los egresados de la universidad de guayaquil. Univ Y Soc | Rev Científica la Univ Cienfuegos [Internet]. 2018;10(4):103–9. Available from:

<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n4/2218-3620-rus-10-04-103.pdf>

2. 4 metodologías para la gestión de proyectos que debes conocer [Internet]. [cited 2022 Apr 8]. Available from: <https://www.unir.net/empresa/revista/metodologias-gestion-proyectos/>

3. ¿Qué es el streaming por Internet y cómo funciona? | Avast [Internet]. [cited 2022 Apr 8]. Available from: <https://www.avast.com/es-es/c-what-is-streaming#gref>





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Tipo de proyecto: Investigación

**SECUENCIA ORÁCULO - EVOLUCIÓN
- LA BÚSQUEDA DEL MAESTRO INTERIOR -**

*ORACLE- EVOLUTION SEQUENCE
-INNER MASTER RESERCH-*

Pozo García Sandra Paola, M. Sc. 0000-0002-4621-3445

Alejandro Orestes García Aguilera, Dr.2

Instituto Misael Acosta Solís, Club de investigación,
Riobamba, Ecuador, ppozog@hotmail.com

Instituto Misael Acosta Solís, Centro de Atención
al Paciente Paz y Bienestar SPA, Riobamba,
Ecuador, alejorestes@gmail.com

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

Se presenta una propuesta inédita de una secuencia de ejercicios psicoterapéuticos, posturas, mantras, mudras, y significados de un proceso de autorrealización y purificación del ser, producto de una exploración hacia el interior espiritual de la autora, por un lapso aproximado de ocho años (2016-2022). Se trata de un estudio cuasiexperimental donde se medirá al inicio, intermedio y final de aplicar esta secuencia de ejercicios para de esta forma conocer su efectividad en la mejoría del estado de salud de la muestra estudiada, es decir, identificar el propósito terapéutico de la Secuencia Oráculo -Evolución. El proyecto comprende cuatro fases: a) fase de pre-muestreo (intrainstitucional); b) fase de muestreo y vinculación con la sociedad (interinstitucional); c) fase de procesamiento de datos y análisis (cuestionarios, entrevistas; iniciales, intermedias y finales del proceso); y d) fase de replicación (nuevas secuencias). El proyecto de investigación inició en octubre del 2021, actualmente ha finalizado la fase de pre-muestreo, se presentarán resultados preliminares de esta primera fase, la cual fue realizada con el apoyo del personal docente y administrativo del Instituto Misael Acosta Solís (IST-MAS).

La Secuencia Oráculo-Evolución, es una construcción inédita de la autora, la cual emerge de un proceso de auto indagación sobre los vínculos entre la esencia de vida y nuestro estuche corporal. La exploración en estas esferas de existencia, demandaron una exigente disciplina y perseverancia,

mientras se lograron continuo avances, se decantó un lenguaje de ejercicios psicoterapéuticos, posturas, mantras, mudras, y significados. Cada componente de este lenguaje se interrelacionaron hasta descifrar un código de trascendencia espiritual, denominado en esta investigación como la búsqueda del maestro interior.

En un principio, se sugirió que la secuencia sea identificada como un Kriya Yoga, sin embargo, luego de un análisis comparativo de movimientos y posturas, se descartó que corresponde a una de las prácticas de la filosofía Samkhya, como es el Yoga, sino más bien se reconoció una fuerte huella de la milenaria sabiduría taoísta, Thai chi (Tola y Dragonetti, 2010) (Severino, 2016). No obstante, es preciso aclarar que, si bien la autora, previo a la creación de la secuencia, practicaba estas disciplinas, estas cumplieron con un rol preparatorio, facilitando condiciones, físicas, disciplina y concentración. El origen de la secuencia Oráculo -evolución gira en torno a la necesidad de toda persona para entrar en contacto con la fuerza creadora que se alberga en nuestro interior.

La constante y perseverante práctica de la secuencia, generó un estado de bienestar y equilibrio emocional en la autora, que le ayudaron en la recuperación de crisis de salud. Igualmente, la autora reconoce que, algunos elementos de la secuencia fueron incorporados en esta última etapa, de los conocimientos impartidos desde la unidad de formación en Naturopatía, Instituto Misael Acosta Solís.

La necesidad de compartir esta posible vía



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

de fortalecer nuestro bienestar ha sido la principal motivación que ha impulsado a este estudio, el cual, de manera colectiva se instala para indagar su propósito terapéutico, o una gama de diversas posibilidades de respuesta.

Se trata de un estudio cuasiexperimental donde se medirá al inicio, intermedio y final de aplicar esta secuencia de ejercicios para de esta forma conocer su efectividad en la mejoría del estado de salud de la muestra estudiada.

Estructura de la Secuencia

La Secuencia se compone de tres grandes elementos: a) contemplativo; b) corporal; y c) el agua.

Elemento contemplativo

Se caracteriza por sincronizar con el movimiento las etapas de la evolución del ser, las cuales se descifran detrás de la numerología. A continuación, enlisto algunas premisas a considerar:

- La Secuencia posee un preámbulo de terapia psicofísica y al final se anexa un ritual bioenergético con el elemento agua.
- El Oráculo se compone de 11 posturas cíclicas,
- Cada postura del oráculo posee un número, una frase mantra y una historia
- Los números impares corresponden a crisis
- Los números pares corresponden a niveles del trascender
- La secuencia se debe realizar descalzo sobre un espacio verde natural
- Se debe preparar con bioenergía, un recipiente de vidrio que porte agua cruda.
- Se sugiere que sean 21 días de práctica,

para ver cambios.

Elemento corporal

Es la parte orgánica de la secuencia, aquella que se visualiza, y que es igual de importante que todos los elementos, una postura que no se domine y nos cause desequilibrio, podría afectar el normal avance de la práctica. Por otro lado, se debe tener en cuenta que cada movimiento alberga un significado o llave que abre puertas de conexión con nuestro ser interior. Fundamental aplicar las técnicas de visualización creativa, para cada postura.

Elemento agua

Como un eje orientador de la energía, conector con diferentes esferas de tiempo y espacio; y agente purificador, la secuencia se apoya en los valiosos atributos del agua para recolectar todo aquello que está demás y que no debe estar, para entregarlo a la gran sabiduría de la madre.

Este recipiente de agua debe ser de vidrio es indiferente el tamaño, se debe colocar en una esquina de la casa, o en un altar; o en algún espacio problema del hogar; también se sugiere en el cuarto de los niños de la casa. Lo óptimo es que se renové el agua de forma cotidiana junto con la práctica; pero en el caso de no ser posible no rebasar los cuatro días.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Cuadro1. Elemento contemplativo de la Secuencia Oráculo Evolución

Orden	Sección	Posición/movimiento	Número	Otro significante/ visualización	Frase mantra
1ro					
2do	Terapia psicofísica:	Respiración completa	n/a		<i>En ti, me descargo</i>
		Respiración profunda	n/a	<i>Vuelo del dragón</i>	<i>Surcando los cielos</i>
		Respiración ventilada	n/a	<i>Vuelo del cóndor</i>	<i>Contigo juego</i>
	Secuencia	Exhalamos; punta de pies se posan; perineo relajado; cuerpo	1	n/a	<i>Nacimiento</i>
		Inhalamos, punta de pies se elevan; presión en el perineo	2	Recorrido del meridiano concepción ¹	<i>Identificación</i>
		Exhalación intensa y rápida; punta de pies se posan, perineo relajado	3	Catarsis	<i>Ruptura</i>
		Inhalación profunda, punta de pies se elevan; presión en el perineo	4		<i>Despertar</i>
		Exhalación intensa y rápida; punta de pies se posan, perineo relajado	5	Crisis de la familia	<i>Encarnación</i>
		Inhalación profunda, punta de pies se elevan; presión en el perineo	6	Sublimación del eje temporal y espacial	<i>Renacimiento</i>
		Exhalación; punta de pies se posan; perineo relajado	7	Crisis de la edad	<i>Prueba del tiempo</i>



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Proceso de la investigación

El proyecto comprende cuatro fases: a) fase de premuestra (intrainstitucional); b) fase de muestreo y vinculación con la sociedad (interinstitucional); c) fase de procesamiento de datos y análisis (cuestionarios, entrevistas; iniciales, intermedias y finales del proceso); y d) fase de replicación (nuevas secuencias).

Fase 1.

Al ser la secuencia inédita e inmutable, se inició con la presentación de la propuesta al cuerpo docente para solicitar el apoyo con las personas que estén dispuestas a realizar la práctica al menos dos días a la semana antes de iniciar la jornada de trabajo, por 30 minutos. La respuesta fue alentadora e iniciamos la puesta en marcha un 23 de noviembre del 2021, en el espacio verde frontal de los exteriores del Instituto Misael Acosta Solís. En esta fase, la principal finalidad es la de pulir la metodología e identificar los supuestos de la puesta en marcha del estudio.

Fase 2.

En esta fase se pretende, involucrar a otras instituciones en la práctica, procurando que se logre completar los 21 días de práctica para llegar a la evaluación del efecto terapéutico con todas las variables estandarizadas. Finalmente, Se añade un valor de vinculación al proyecto de investigación.

Fase 3.

Se procede con un análisis de tipo comparativo, en el eje espacial -muestra- y temporal- inicio, en la mitad y al final de los 21 días. Las técnicas aplicarse serán la encuesta,

por medio de un test estrés y ansiedad (Anexo 1 y 2). Paralelamente, se realizarán el desarrollo de las historias clínicas y examen físico de cada participante, antes de iniciar la práctica de la secuencia. Finalmente, se aplicarán entrevistas a través de una guía de preguntas de tipo abierto indagando sobre los cambios de tipo bioenergético en el lugar donde se depositó el agua.

Fase 4.

Al igual que la naturaleza del Oráculo, se espera que la secuencia y su constante práctica, inspire y prepare a los participantes para emprender la búsqueda de su maestro interior, y continúen con generosidad compartiendo esta experiencia que se espera pueda ser sanadora en cada caso.

Los resultados que se presentan corresponden a la fase 1 del estudio, correspondiendo al pre-muestreo. En el compromiso inicial, firman 19 participantes – docentes y administrativos del instituto-, interesados en apoyar el proyecto, todos fueron examinados de forma médica antes de iniciar -historias clínicas. La participación fue fluctuante y con el transcurso del tiempo al no realizarse de manera continua, fue disminuyendo hasta llegar a días, en los cuales, se realizó la practica con una o dos personas. Igualmente, la autora que al mismo tiempo es la instructora de la Secuencia, en algunas ocasiones no logró estar presente por factores fortuitos. Todos estos factores provocaron que en la primera fase de pre-muestreo se deba interrumpir la práctica , antes de llegar a cumplir los 21 días como indica el método.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

A continuación, se presentan imágenes, de la instalación de la

Secuencia en cada sección y postura del oráculo (Figura 1).



Terapia psicofísica:
activación bioenergética



Terapia Psicofísica
Respiración completa



Terapia Psicofísica
Vuelo del dragón



Secuencia Oráculo:
Nacimiento



SO:
Encarnación



Secuencia Oráculo:
Identificación

La modalidad de los test de estrés y ansiedad fue virtual, a continuación, se presentan los resultados en la toma de datos al iniciar la práctica de la secuencia

PALABRAS CLAVE: ORÁCULO, evolución, maestro interior, auto realización del ser.

KEYWORDS: oracle, evolution, inner master, self-realization of being

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Severino, R. E. (2016). El Universo Del Tai Chi Chuan. Clube de Autores.
2. Tola, F., & Dragonetti, C. (2010). La filosofía yoga: Un camino místico universal. Editorial Kairós.





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Proyecto

**PANORÁMICA DEL ENVEJECIMIENTO
POBLACIONAL Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE
VIDA CON LA MEDICINA NATURAL Y
TRADICIONAL**

*OVERVIEW OF POPULATION AGING AND ITS
IMPACT ON QUALITY OF LIFE WITH NATURAL AND
TRADITIONAL MEDICINE*

Eliana Acosta Jaramillo¹
León Costales Renata

Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba. Cuba
Instituto Superior Tecnológico Dr Misael Acosta Solís,
Riobamba, Ecuador

RESUMEN

La Región de las Américas en las próximas dos décadas envejecerá más rápido que nunca, y se espera que en 2030 la Región tenga un mayor número de personas mayores que de niños menores de 15 años, situación que ocurrirá 25 años antes que el promedio mundial.

El Programa de las Naciones Unidas con metas entre (2021-2030) determinó acciones destinada a abordar la misión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de “no dejar a nadie atrás”. Proponiendo elaborar estrategias que permitan detectar y abordar las desigualdades y fomentar el envejecimiento saludable para afrontar la amplia variedad de problemas sociales y de salud que se producen en el envejecimiento, incluidos los que afectan la capacidad funcional, la participación social y las necesidades de las personas mayores en el contexto de los sistemas de atención social y de salud.

Constituye un reto para la ciencia en específico la Medicina natural y tradicional (MNT) contribuir al alcance de estas metas. El objetivo de desarrollo sostenible n°3 en su meta: 3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos.

Es así uno de los desafíos actuales es promover un nuevo contrato social, donde la comprensión, el cuidado, la protección, la ayuda a la salud y la vida de estas personas constituyan un deber generacional, una necesaria expresión de amor por la

humanidad y es un imperativo ético de los sistemas de salud. Donde la MNT como ciencia puede contribuir en este propósito. Contradicción a pesar de existir programas, estrategias y planes para la atención al envejecimiento poblacional se evidencian limitaciones en la atención integral del adulto mayor para una mejor calidad de vida.

El Adulto Mayor es un término reciente que se le da a las personas que tienen más de 65 años de edad, esta etapa de la vida se caracteriza por cambios desde un punto de vista biológico, psicológico y social.

Las personas de la tercera edad han sido identificadas como un grupo social que requiere atención integral y especializada, es por ello que deben estar protegidos desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) hasta cada sistema de salud de los diferentes países con el objetivo de garantizar su protección y evitar cualquier tipo de acción que vaya encaminada a atentar en contra de sus derechos.

El envejecimiento es un proceso de cambios graduales irreversibles en la estructura y función de un organismo que ocurren como resultado del paso del tiempo. Proceso que se extiende por toda la vida, que engloba una serie de cambios que se inician en el momento de la concepción, los cuales se hacen más evidentes después de la madurez. Existen distintas teorías acerca del envejecimiento que desde la biología (teorías genéticas, celulares, sistémicas, de eventos vitales) la psicología (teoría del desarrollo, enfoque del ciclo vital, teoría de la actividad, teoría de la continuidad) y lo social (teoría de la desvinculación, de la



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

subcultura, de la modernización), entre otras, explican como ocurren los cambios por el paso del tiempo.

Como parte de una atención médica integral surge la Medicina Natural y Tradicional (MNT), conceptualizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un conjunto de conocimientos, actitudes, prácticas y creencias sanitarias variadas que incorporan medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias manuales, técnicas energéticas y ejercicios aplicados con el fin de mantener el bienestar, prevenir, diagnosticar, tratar y rehabilitar enfermedades físicas o mentales.

Dentro de los procedimientos terapéuticos que incluye la MNT se encuentran la acupuntura y técnicas afines, la hipnosis, fitoterapia, terapia floral, apiterapia, ozonoterapia y homeopatía. Los cuales representan una parte del amplio arsenal terapéutico de esta especialidad. Debido a la importancia de la MNT y a su alta subestimación en los servicios de salud, la OMS en 2013, ideó una estrategia sobre MNT para el periodo 2014-2023, para prestar apoyo a los estados miembros de esta organización y así, fomentar el aprovechamiento de la misma, con el fin de promover su utilización a través de la reglamentación y la investigación.

En Cuba, hacia el año 1962 se realizaba el primer curso de acupuntura para médicos. En 1991 se orientó iniciar un programa que incluyera el uso científico de las plantas medicinales, lo que se conoce ahora como el Programa de Plantas Medicinales. En

1993 se dictó la Directiva No. 8 que reguló por vez primera la implementación de la MNT en el país. Cuba cuenta con un programa para el desarrollo y la generalización de la MNT, a partir de 1999, que encierra unas diez modalidades terapéuticas reguladas; que le concede los mejores indicadores históricos al cierre del año 2018, ya que para esta fecha había crecido el cuadro básico de productos naturales de 32 a 153, de ellos 97 elaborados a nivel local.

En Cuba está formado por las modalidades definidas en la Resolución Ministerial No. 261 del 24 de agosto de 2009.

Fitoterapia: Uso de las plantas medicinales, enteras o sus partes, secas o frescas, solas o asociadas; así como sus extractos y formulaciones, que no se le adicionen otros principios activos industriales, para la prevención y/o tratamiento de problemas de salud.

Apiterapia: Uso de la miel y otros derivados apícolas como apitoxinas, polen, propóleo y jalea real, solos o asociados; que no se le adicionen otros principios activos industriales, para la prevención y/o tratamiento de problemas de salud.

Medicina Tradicional Asiática: Comprende un rango de prácticas médicas tradicionales desarrolladas en esta región a lo largo de su evolución cultural. Tiene como base filosófica la observación y el conocimiento de las leyes fundamentales, las cuales controlan el funcionamiento del organismo y su interacción con el entorno. Consiste en el empleo de técnicas y modalidades que incluyen la estimulación de puntos acu-



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

puntuales con estímulos térmicos, mecánicos, eléctricos, magnéticos y luminosos, así como el empleo de ventosas, masajes y ejercicios terapéuticos tradicionales, trofoterapia, y plantas medicinales tradicionales, con el objetivo de prevenir, tratar o rehabilitar diversas enfermedades o sus complejos sintomáticos.

Ozonoterapia: Modalidad Terapéutica, que emplea el ozono y sustancias ozonizadas, producidas por equipos ozonizadores para uso médico, a una dosis óptima para lograr un efecto terapéutico.

Homeopatía: Sistema médico que utiliza el principio de los similares como fundamento de su diagnóstico y terapéutica. Los productos que emplea son a dosis mínimas y dinamizados. **Terapia Floral del Sistema Diagnóstico Terapéutico del Dr. Bach:** Es un sistema médico-terapéutico que utiliza preparados de flores, cuyo campo de acción se circunscribe a las características psicoemocionales de los pacientes, siendo capaces de actuar integralmente en enfermedades tanto psíquicas como orgánicas. Su principal aportación consiste en conectar las causas físicas de la enfermedad con las alteraciones mentales y emocionales de los pacientes. **Hidrología Médica:** Ciencia que estudia, dentro del campo de la Medicina, el uso del agua como agente terapéutico. Incluye las aguas y los fangos mineromedicinales, así como la influencia del Clima.

Helio talasoterapia: Uso del sol y agua de mar como agentes terapéuticos. **Ejercicios Terapéuticos Tradicionales:** Conjunto de métodos y técnicas que utilizan el movimiento con una finalidad terapéutica, mod-

ificables a cada sujeto o paciente, orientados de acuerdo con el diagnóstico médico tradicional asiático. Se encuentran dentro de estos los siguientes: Tai chi, Lian Gong Shi Ba Fa, Wu Shu, Qi Gong, Hatha Yoga. **Masajes Terapéuticos Tradicionales:** Conjunto de métodos y técnicas que utilizan la fricción y manipulación con una finalidad terapéutica, modificables a cada sujeto o paciente, orientados de acuerdo con el diagnóstico médico tradicional asiático. Se encuentran dentro de estos los siguientes: Tuina.

Orientación Nutricional Naturista: Consejos sobre la alimentación y la Cocina Natural y Tradicional. La orientación lleva implícito más que seleccionar nutrientes hacer una selección de los alimentos adecuados a las condiciones individuales. Además, debe cumplir con las exigencias nutricionales establecidas. Incluye la dieta vegetariana, macrobiótica, y las incluidas en las prácticas tradicionales según el diagnóstico tradicional asiático. Debe tener presente los productos existentes en Cuba.

En la actualidad el COVID-19 ha afectado de manera desproporcionada a la población de adultos mayores. Las transiciones demográficas y epidemiológicas actuales en la Región requieren que cambiemos la forma en que tratamos y respondemos a las necesidades de nuestras personas mayores, especialmente ahora en situación de emergencia.

Por medio de la MNT ante el COVID 19 en personas adultas mayores como prevención se sugiere fortalecer su sistema



inmunológico. De una manera tener diferentes actividades que ayuden a confortar como una dieta más saludable en alimentos, los ejercicios físicos fortalecen las células del sistema inmune y reduce la inflamación para que el cuerpo use sus defensas para combatir la infección, descansar lo suficiente como recomendación las ocho horas, combatir el estrés la ansiedad para aumentar el estado de ánimo por medio de las flores de bach o el té de la valeriana, manzanilla, tomillo ayudan a relajar y a la vez tomar el sol por las mañanas de las cuales se recibe vitamina D.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Mejorar el estilo de vida de las personas adultas mayores para que tengan una vejez activa.

Brindar servicios de asistencia social con calidad humana a personas adultas mayores en condiciones de vulnerabilidad social, fortalecer la atención necesaria, traducidos en alimentación, atención primaria en salud, programas de promoción y prevención, actividades recreativas, culturales que les permitan satisfacer sus necesidades primordiales y mejorar su estilo de vida.

CONCLUSIONES

El envejecimiento como un problema social se ha identificado a la desigualdad y económica que sufren los adultos mayores en las áreas básicas de atención a la salud, servicios sociales para la autonomía y seguridad de ingresos.

La evolución del conocimiento de la MNT es producto de la actividad del hombre, su desarrollo social se origina cuando su instinto de conservar la vida y aliviar dolores lo impulsa a influir sobre la naturaleza que hace un enfoque a solucionar los vínculos sociales en personas adultas mayores usando las alternativas ante las problemáticas actuales ayuda a mejorar su estilo de vida.

La pandemia ha impactado de manera dramática sobre la salud de los adultos mayores, lo que convierte especialmente susceptibles de contraer la enfermedad y presentar síntomas graves, por sus comorbilidades, los síndromes geriátricos y la fragilidad asociada al envejecimiento. La MNT ha aportado en la Atención Integral del Adulto Mayor en tiempo de COVID 19 como alternativa para mejorar su estado de salud con el uso de plantas medicinales, una alimentación saludable y ejercicios físicos que puedan aportar en su bienestar.

PALABRAS CLAVE: adulto mayor, medicina tradicional, terapias alternativas, envejecimiento, calidad de vida

KEYWORDS: older adult, traditional medicine, alternative therapies, aging, quality of life

BIBLIOGRAFÍA

1. OMS Envejecimiento saludable en las Américas. 21 de julio 2021
<https://www.paho.org/journal/es/numeros-especiales/envejecimiento-saludable-americas>



2. Keating NC, Rodríguez Mañas L, De Francisco A. Hacia el envejecimiento saludable en América Latina y el Caribe: ¿no dejar a nadie atrás? Rev Panam Salud Pública. 2021;45:e120.

<https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.120>

3. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54748/v45e1202021.pdf?sequence=1&isAllwed=y>

4. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe https://www.repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

5. OMS/OPS la salud de los adultos mayores: una visión compartida, 2da° Edición. Washington. dc. 2011 https://www.iris.paho.org/bitstream/handle/1066.2/51598/9789275332504_espa.pdf?sequence=1

6. Ley orgánica de las personas adulto mayor <https://derechoecuador.com/ley-del-adulto-mayor/>

7. GLOSARIO GERONTOLÓGICO. Chile https://www.senama.gob.cl/storage/docs/-GLOSARIO_GERONTOLOGICO.pdf

8. Referentes históricos de la medicina natural y tradicional para la formación del residente de medicina interna. Santiago de Cuba. Cuba <https://www.redalyc.org/journal/3684/368466743018/html/>





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Proyecto

**ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD
CIENTÍFICA ESTUDIANTIL A TRAVÉS DE UNA
ESTRATEGIA INVESTIGATIVA CURRICULAR, SU
IMPORTANCIA EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES
E INVESTIGADORES**

*ORGANIZATION AND DEVELOPMENT OF STUDENT
SCIENTIFIC ACTIVITY THROUGH A CURRICULAR
RESEARCH STRATEGY, ITS IMPORTANCE IN THE
TRAINING OF TEACHERS AND RESEARCHERS*

Bascó Fuentes Eduardo Lino.

Instituto Superior Tecnológico Manuel Lezaeta Acharán,
Ambato, Ecuador.

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

El incesante avance científico-técnico mundial obliga a emplear novedosas estrategias en la enseñanza para garantizar un egresado con perfil amplio, que conozca y emplee en su quehacer profesional el “Método Científico” y que sea capaz de resolver de forma creadora los problemas que le presente el desarrollo de su profesión. (1)

El proceso docente-educativo en la Educación Media y Superior, presenta regularidades en su dinámica, cuyo cumplimiento garantiza la sistematización, integración y generalización de sus componentes académicos, laborales e investigativos; permite que el estudiante adquiera conocimientos de complejidad creciente en el uso del método de investigación científica durante los estudios de pregrado. (2)

Son varios los intentos que se han realizado por incorporar la Actividad Científica Estudiantil (ACE) en los programas de estudio de carreras de la educación tecnológica, con una organización sistemática que tenga en cuenta el grado de dominio del método científico en los alumnos y que contribuya a formar una actitud científica hacia la carrera y su objetivo de trabajo, lo que favorecerá el desarrollo de nuevos intereses cognoscitivos y la motivación por la investigación científica. (3)

Se han instrumentado programas donde los estudiantes trabajan en un proyecto de investigación junto a un tutor que generalmente coincide con ser uno de sus docentes. (4)

En un estudio realizado en el 2007 (5, 6 y 7) se indagó por las motivaciones que llevan al estudiante a realizar investigación científica y se determinó como una de las principales: la curiosidad por descubrir lo desconocido. También se encontró como factor importante, la presencia de un tutor o maestro investigador. Por lo que se concluyó que el éxito de estas primeras experiencias en investigación son determinantes en el desarrollo de las cualidades investigativas del futuro profesional de carreras tecnológicas.

La estrategia metodológica para la realización de este trabajo se basará en el enfoque cualitativo de investigación (Investigación – Acción)

- Diagnóstico de la situación de la Actividad Científica Estudiantil (ACE) en el Instituto Superior Tecnológico “Manuel Lezaeta Acharán” (ISTMLA)
- Diseño de una estrategia que incluya la actividad investigativa de complejidad creciente en cada semestre de las carreras existentes.
- Para lograr ese propósito se propone realizar las tareas investigativas por semestres, acorde con las disciplinas y asignaturas que se desarrollan en la etapa; el docente tutor asume la responsabilidad de organizar esta tarea.
- Para lograr los propósitos anteriores deberán revisarse las mallas curriculares de cada carrera.

EJEMPLOS:

- Trabajos referativos de las ciencias objeto de estudio en las carreras del ITSMLA (válido para estudiantes de 1ro y 2do. semestres)



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- Trabajos referativos de integración de los conocimientos básicos adquiridos en los primeros dos semestres (válido para estudiantes de 3er. Semestre)
- Trabajos descriptivos en el terreno de estudio de características de poblaciones autóctonas. (válido para estudiantes de semestres superiores)

PALABRAS CLAVE: docencia, investigación áulica

KEYWORDS: *teaching, classroom research*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Lema H. Introducción. En: Lema H. Introducción en metodología de la Investigación. Pereira ECOE ediciones, Madrid 1999:17-81
2. Garmendia F. Criterios para una reforma curricular en la Facultad de Medicina. Cimel 2002; 7 (1): 10-2.
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de la asignatura Propedéutica Clínica y Semiología Médica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1987.
4. Neyra M, Berra M, Rodríguez A, Rodríguez R, Reyes G. La estrategia investigativa curricular en la carrera de medicina: Revista Cubana de Educación Médica Superior 1997, 11(2): 91-100.
5. Zier K, Friedman E, Smith L. Supportive programs increase medical students research interest and productivity. Journal Investigaciones Médicas. 2006; 54(4): 201-7.
6. Lopatto D. Survey of Undergraduate Research Experiences support science career decision and active learning. CBE Life Sci. Educ. 2007; 6(4): 297-306.
7. MgGee R, Keller JL. Identifying future scientist predicting persistence into research training. CBE Life Sci. Educ. 2007: 6(4) 316-31.





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Proyecto

**ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL ÁCIDO
TRANEXÁMICO Y ÁCIDO KÓJICO EN LA
DESPIGMENTACIÓN DE AXILAS**

*COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN TRANEXAMIC
ACID AND KOJIC ACID IN AXILLA
DESPIGMENTATION*

Vera Carrera Johanna Jacqueline
Nayely Juley Bermeo Morocho
Freire López Katherine Michelle
Rivera Guananga Paola Alexandra

Instituto Superior Tecnológico Manuel Lezaeta Acharán,
Coordinadora de carrera Tecnología Superior en Tricología y Cosmiatría, Ambato,
Ecuador, email: coordinacioncosmiatria@tecnologicolezaeta.edu.ec)

Instituto Superior Tecnológico Manuel Lezaeta Acharán, Ambato,
Ecuador, email: juleybermeo@gmail.com)

Instituto Superior Tecnológico Manuel Lezaeta Acharán,
estudiante, Ambato, Ecuador,
email: katamishelfreire@hotmail.com)

Instituto Superior Tecnológico Manuel
Lezaeta Acharán, estudiante, Ambato,
Ecuador, email: pao.22052002r@gmail.com)

RESUMEN

La hiperpigmentación de axilas es una afectación de tipo dermatológica comúnmente detectada en el género femenino, sus causas pueden ser diversas, abarcando factores internos y externos, esta alteración genera inestetismos a la vista e incomodidad de aquellas personas que la presentan. El objetivo principal propuesto es determinar la efectividad entre el ácido tranexámico y ácido kójico para la atenuación del fenómeno de estudio.

La metodología que se utiliza es de tipo descriptiva-correlacional dada la valoración del comportamiento y su manifestación, al mismo tiempo se realizan asociaciones de variables para la medición de los resultados mediante la estadística inferencial. El diseño se adapta a un enfoque experimental puro por cuanto se conforman grupos de trabajo que permiten las múltiples comparaciones. El procesamiento de datos se lleva a cabo mediante el software estadístico SPSS versión 25.

El presente trabajo identificó como resultado relevante conocer el ácido que mayor efectividad tuvo posterior a las comparaciones entre los grupos. Además, se pudo diseñar un protocolo de aplicación de los componentes experimentados en diferentes etapas de la aplicación.

Según estudios realizados sobre casos presentados por la Variación de la melanina en la piel se reporta los siguientes datos porcentuales: En una investigación basada en la población china en el que la prevalencia fue general del 0.56% de la población, se registró una prevalencia del 1% de la

población muestra en edades entre 35 a 40 años de edad, así también en la edad de 22 a 34 años, arroja un porcentaje del 36%. De forma similar, un estudio taiwanés mostró que el 0.09% de la población de estudio tienen alteraciones de la melanina, y un estudio poblacional danés mostró una prevalencia del 0.09% y del 0.15% en los grupos de 16 a 23 y 27 a 40 años de edad, respectivamente. En el desierto de Sinaí, una cohorte de la población menores de los 22 años mostró una prevalencia del 0.18%. (13)

Por otra parte se realizó un estudio en Irán, en el Departamento de Dermatología del Hospital Rasoul-eAkram, titulado Estudio comparativo entre principios activos, cuyo objetivo es demostrar los efectos de la aplicación tópica del Ácido Tranexámico y los de la Hidroquinona, se llevó a cabo una investigación experimental, se aplicaron los productos en 60 mujeres con hiperpigmentación en axilas, las pacientes se asignaron de manera aleatoria en dos grupos: grupo A (ATX 5% 26 de manera tópica 2 veces al día por 12 semanas) y grupo B (hidroquinona 2% en el mismo orden), en los resultados se evidenció que en el grupo A al aplicar el ATX no se observaron efectos secundarios y en el 10% del grupo B con uso de Hidroquinona se detectó irritación y eritema de la piel. (1).

Para referirse a la hiperpigmentación de las axilas es importante señalar que se trata de una dermatosis de alta prevalencia caracterizada por la presencia de placas hiperpigmentadas de aspecto aterciopelado en la piel, estas apariciones generalmente son en las axilas, lo que lleva a centrarse en el aspecto estético y por ende social, las referi-



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

das alteraciones vienen a tener un porcentaje importante de afectación en el autoestima de la personas, especialmente en las mujeres, motivo que permite la utilización de métodos para mejorar la apariencia. (6) Dentro de la hiperpigmentación se determina que este proceso ocurre cuando la piel produce más melanina, el pigmento que da color a la piel. Por lo tanto, genera manchas o parches en la piel haciendo que luzca más oscuros que las áreas circundantes. (4)

Las manchas presentes en personas adultas son causadas por la exposición al sol. Por esta razón, aparecen predominantemente en las partes del cuerpo que están expuestas con frecuencia, tales como la cara, las manos y los brazos (7)

Existen varias causas para la hiperpigmentación de la piel sin embargo se considera que una de las causas para el aumento de pigmento en las axilas oscuras es la diabetes o resistencia a la insulina, ya que quienes las padecen pueden presentar acantosis pigmentaria en los pliegues del cuerpo. Y si bien, cuando ambas enfermedades son tratadas a tiempo, las manchas no avanzan. La mala depilación es otra de las razones que explicarían unas axilas oscuras. Son muchas mujeres diariamente que utilizan la rasuradora con cuchillas para eliminar los vellos o prueban con cera y pinzas, métodos que en zonas sensibles pueden causar irritación y provocar un oscurecimiento. (5)

Como se analiza la hiperpigmentación es la presencia de parches o manchas de la piel que hacen que ciertas partes se vuelvan oscuras que el resto de la piel normalmente aparecen en las zonas más expuestas como

la cara, el cuello, el escote, axilas o las manos, debido a que estas zonas son las que se encuentran más expuestas a la radiación ultravioleta, situación que afecta a la estética de la persona que sufre estas afectaciones. (9)

El ácido kójico es un agente inhibidor reversible de la melanogénesis, indicado en el tratamiento de hiperpigmentación Dentro del tratamiento despigmentativo se implanta el ácido kójico gracias a sus poderes despigmentantes que constan y varios estudios ya realizados. (3)

El ácido tranexámico es una sustancia sintética, semejante a la lisina demostrando que su principio activo es de gran interés gracias a su eficacia en reducir la melanogénesis, al inhibir la actividad de la plasmina inducida por la luz ultravioleta. (10)

Hay un sinnúmero de tratamientos existentes para tratar los problemas pigmentarios, pueden incluir ácidos como el ácidos alfa hidroxí, ácido glicólico, ácido láctico, ácido cítrico, ácido málico o tartárico, ácido azelaico, ácido kójico, ácido tranexámico, ácido salicílico, ácido ascórbico, el tratamiento de peeling químico, por medio del IPL, debido a que son menos agresivos, para un mejor resultado en la despigmentación de las anomalías pigmentarias se puede realizar una combinación de los tratamientos e implementación de aparatología, se afirma la posición de (8)

Evidenciamos tratamiento para disminuir la producción de la melanina y reducir la apariencia de la lesión hiperpigmentada, por ejemplo los peelings químicos se aplica una solución ácida para eliminar las capas superficiales de la piel actuando como un



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

exfoliante químico, permitiendo la eficacia sobre los signos de hiperpigmentación un ejemplo tenemos los ácidos en este caso el ácido azelaico interviene en disminuir la producción de la melanina teniendo claro que no es efectivo en pecas y manchas seniles (12)

Dentro de los tratamientos dermatológicos y cosméticos interviene la aplicación de laser que actúan como un removedor de células muertas en zonas específicas aplicando una luz de alta energía siendo esta más precisa ya que el profesional tiene un mejor control en la intensidad del tratamiento teniendo en cuenta que mientras más intensa sea la luz penetra con mayor profundidad en la piel. (11)

El tema de investigación surge a partir de que la población de estudio vive en una zona calurosa en donde la vestimenta es ligera y descotada dando paso a la filtración directamente de las radiaciones ultravioleta, además, el uso de métodos depilatorios y el roce de ciertas prendas lacera la piel y estimulan la actividad melanocítica de las axilas y como resultado oscurecimiento de la piel en esta zona. El objetivo del estudio es determinar la efectividad entre el ácido tranexámico y ácido kójico para el tratamiento de despigmentación en axilas a través de protocolos cosméticos en mujeres de la ciudad de Tena.

La metodología que se utiliza es descriptiva porque abarca información sobre la hiperpigmentación y cuáles son los factores desencadenantes, también es correlacional dado que se requiere vincular o relacionar el tratamiento y la alteración pigmentaria. El diseño de investigación es experimental puro, por lo que se pretende formar dos

grupos de estudios para realizar una comparación e identificar las diferenciaciones entre ellas.

El instrumento que se utiliza es el método de observación de manera directa para poder distinguir los grados de anomalías pigmentarias en la piel y registrar toda la información sobre la alteración pigmentaria a tratar. La técnica a utilizar es la encuesta para la recopilación de datos de las personas que presenten dichas anomalías pigmentarias.

A través de la prueba paramétrica de t de student se pudo analizar los resultados en una medida longitudinal, lo cual permite conocer la evolución de los pacientes según la distribución de las variables.

El muestreo por conveniencia se suele utilizar sobre todo al principio una muestra por conveniencia que se denomina muestra de voluntarios, y se utiliza si el investigador necesita que los posibles participantes se presenten por sí mismos (2). Por lo tanto, la población que se tomó en cuenta para este estudio son mujeres del Gremio de Estilistas y Peluqueros de la ciudad del Tena que cuenta con una población de 30 integrantes, existe parámetros de selección establecidos, el tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia que están dentro de las características en las anomalías pigmentarias en axilas por tal motivo se seleccionaron 16 personas en las que se aplicarán los tratamientos estéticos para determinar la efectividad de los ácidos.

En la ciudad del Tena la mayoría de las personas no se cuidan ante la exposición solar, esto se interpreta como un factor preocupante por parte de la población que labo-



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

ran en el Gremio de Estilistas y Peluqueros, debido al clima caluroso de la ciudad del Tena, el tipo de vestimenta que usan tiene descotes o son cortas (blusas de tiras, shorts, licras y demás), también se encuentra involucrado los cambios hormonales por la ingesta de anticonceptivos o embarazo y malos hábitos de depilación como la utilización de la navaja, cera caliente, posterior al mismo no tienen los cuidados pertinentes, las cuales causan diferencias en la coloración de la piel e irregularidades de su aspecto como las manchas o el oscurecimiento en axilas.

Existe una variedad de tratamientos propuestos en el mercado, pero se optó por la utilización de ácidos cosméticos para atenuar las anomalías pigmentarias.

El ácido tranexámico es un ácido de cuarta generación con propiedades despigmentantes que actúa en los melanocitos, evitando y reduciendo la formación de manchas; sobre los queratinocitos, interrumpiendo el proceso inflamatorio, ayuda a reducir ciertos tipos de enrojecimiento de la piel inducido por la sensibilidad, así también, el ácido kójico es un ácido de primera generación presenta propiedades antioxidantes, antienvjecimiento, anti-manchas, mejora la apariencia de la piel ocasionada por la edad y por la acción de los rayos solares, actúa directamente sobre la melamina, presenta beneficios antimicóticos y antibacterianas.

Se inició el tratamiento por medio de un diagnóstico con la ficha clínica cosmiátrica en donde se pudo identificar y clasificar los grupos de estudio para aplicar los tratamientos, los ácidos utilizados están en concentraciones al 5% con pH 3,0 la frecuencia

del tratamiento se establecerá en un total de 12 sesiones con un intervalo de 2 sesiones por semana.

Para la aplicación del tratamiento se elaboró dos protocolos cosmiátricos similares en los que varía solo el ácido para comparar los resultados en los grupos de estudio.

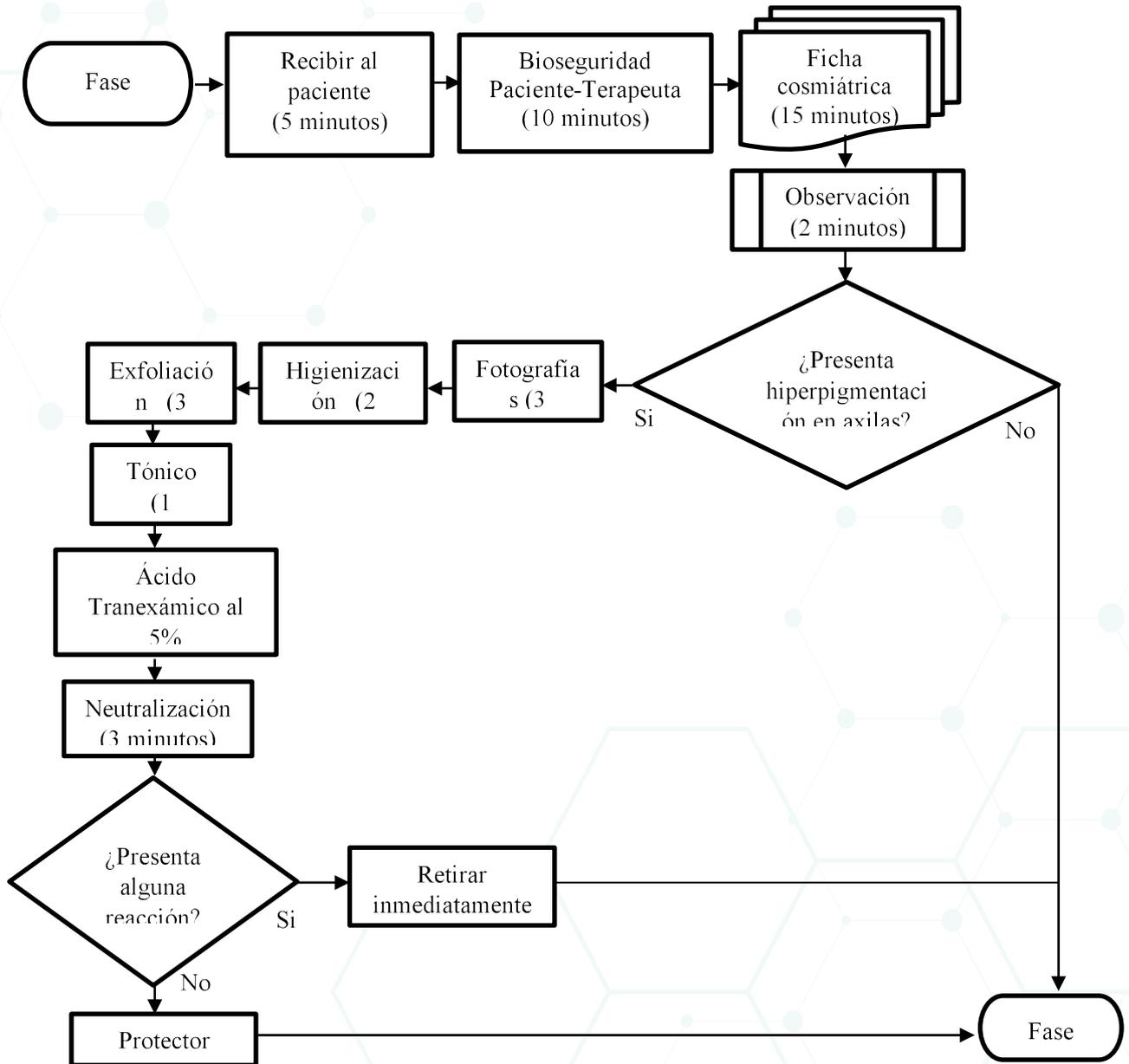


I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Primer protocolo.

Figura 1

Aplicación de ácido tranexámico al 5% en axilas.

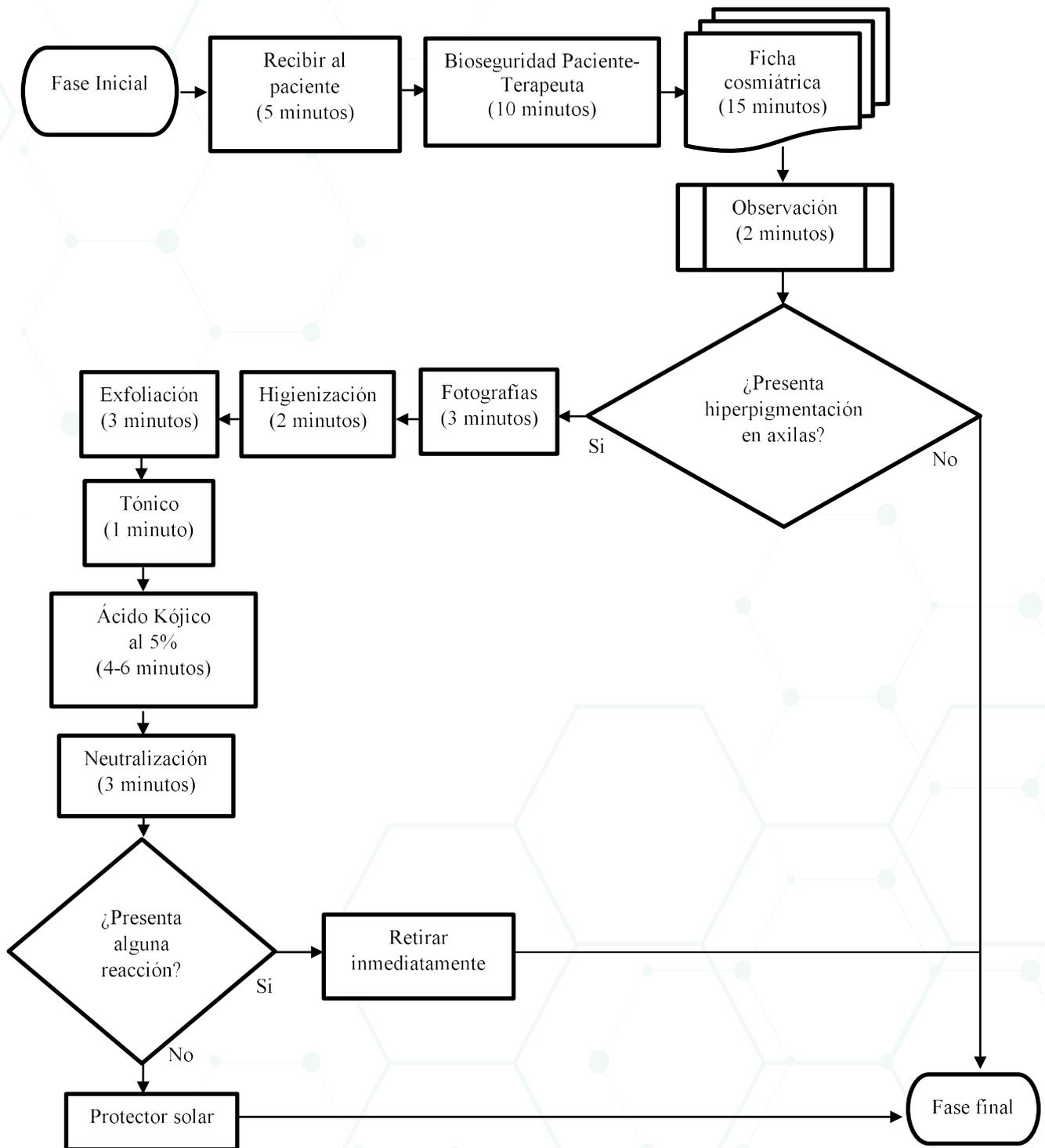


I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Segundo protocolo.

Figura 2

Aplicación de ácido kójico al 5% en axilas



Para los protocolos se utiliza los siguientes materiales:

- Mascarilla quirúrgica
- Gafas transparentes
- Zapatones
- Guantes
- Cofias desechables
- Jabón líquido pH neutro
- Tónico
- Paletas de madera
- Exfoliante
- Ácido kójico o tranexámico al 5% según el grupo de estudio
- Algodón
- Agua
- Pocillo
- Alcohol
- Hisopos

Descripción del protocolo

El protocolo para ambos grupos es similar, solamente varía el ácido a utilizar.

Se le explica al paciente el proceso de tratamiento a realizarse, implementándose las normas de bioseguridad las cuales consisten en la desinfección y limpieza para el paciente y el profesional que coadyuvan a que microorganismos extraños no alteren el tratamiento a realizarse, posteriormente se llena la ficha cosmiátrica del paciente que indican los datos y antecedentes personales facilitando la información para detallar si está o no en condiciones de recibir el tratamiento. Una vez analizada la ficha cosmiátrica se procede al análisis visual en el cual se pide al paciente que se recueste en la camilla teniendo así un diagnóstico que permite identificar el grado de hiperpigmentación en la zona axilar

evidenciado con fotografías de la zona a tratar al iniciar y al finalizar la sesión. Inmediatamente se higieniza la zona de la axila con un jabón líquido de pH neutro distribuyendo homogéneamente en forma circular para posteriormente retirarlo con abundante agua y seguir con la exfoliación de la zona afectada, se aplica un SCRUB de micro partículas que genera la eliminación de células muertas que se encuentran en la superficie de la piel, una vez que haya actuado el producto se le retira con un algodón humedecido con agua, posterior se emplea un tónico a una distancia de quince centímetros para la nivelación del pH de la piel dejando absorber el producto. En la siguiente fase se utiliza el ácido tranexámico o kójico al 5% según el grupo de estudio, en una dosificación de cuatro gotas con la ayuda de un hisopo (técnica de raspado), se deja actuar de 4 a 6 minutos dependiendo la tolerancia de cada paciente; pasado el tiempo de acción del ácido tranexámico se neutraliza la zona con un algodón humedecido de hidróxido de magnesio en toda la zona axilar dejando actuar 3 minutos, se procede con el retiro utilizando abundante agua. Finalmente se coloca el factor de protección solar FPS.

Para la medición de los resultados se diseñó una escala, la cual permite conocer el grado de pigmentación de los pacientes según la extensión y la coloración, estos, son indicadores que evalúan la variable dependiente



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Tabla 1

Clasificación para identificar las hiperpigmentaciones en axilas

Extensión	Coloración	Grado
10x10 cm	Marrón oscuro	Grave
5x5 cm	Marrón medio	Moderado
Localizado 1x 4 cm	Marrón claro	Leve

En la siguiente tabla se procesa la información de los pacientes en un diagnóstico final donde se conoce el grado de afectación de la patología.

Tabla 2

Antes de la aplicación del tratamiento

Observación Directa				
Paciente	Color	Extensión	Grado	Grupos
1	Marrón oscuro	3x3=9	Moderado	Tranexámico
2	Marrón intenso	6x6=36	Grave	Tranexámico
3	Marrón claro	9x9=81	Grave	Tranexámico
4	Marrón claro	6x5=30	Grave	Tranexámico
5	Marrón claro	4x5=20	Moderado	Tranexámico
6	Marrón claro	5x5=25	Moderado	Tranexámico
7	Marrón claro	6x6=36	Grave	Tranexámico
3	Marrón claro	5x5=25	Moderado	Tranexámico
9	Marrón oscuro	9x10=90	Grave	Kójico
10	Marrón claro	6x6=36	Grave	Kójico
11	Marrón claro	5x7=35	Moderado	Kójico
12	Marrón claro	4x4=16	Moderado	Kójico
13	Marrón claro	7x8=56	Grave	Kójico
14	Marrón oscuro	7x8=56	Grave	Kójico
15	Marrón claro	5x5=25	Moderado	Kójico
16	Marrón claro	6x9=54	Grave	Kójico

En la tabla se considera los parámetros evaluados para medir en nivel de pigmentación antes del tratamiento propuesto.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Tabla 3

Después de la aplicación del tratamiento

Observación Directa				
Paciente	Color	Extensión	Grado	Grupos
1	Marrón oscuro	3x2=6	Moderado	Tranexámico
2	Marrón intenso	5x5=25	Moderado	Tranexámico
3	Marrón claro	7x5=35	Grave	Tranexámico
4	Marrón claro	4x5=20	Moderado	Tranexámico
5	Marrón claro	3x5=15	Moderado	Tranexámico
6	Marrón claro	2x2=4	Leve	Tranexámico
7	Marrón claro	5x7=35	Grave	Tranexámico
3	Marrón claro	3x2= 6	Leve	Tranexámico
9	Marrón oscuro	9x9= 81	Grave	Kójico
10	Marrón claro	5x6=30	Grave	Kójico
11	Marrón claro	5x5=25	Moderado	Kójico
12	Marrón claro	3x5=15	Moderado	Kójico
13	Marrón claro	7x7=49	Grave	Kójico
14	Marrón oscuro	7x7=49	Grave	Kójico
15	Marrón claro	4x3=12	Leve	Kójico
16	Marrón claro	6x8=48	Grave	Kójico

En la tabla se considera los parámetros evaluados para medir en nivel el resultado posterior a la aplicación del tratamiento establecido. Como se puede observar de manera empírica, la mayoría de los pacientes mantienen grados entre moderado y grave. Después de finalizar con la aplicación de los tratamientos establecidos con el ácido tranexámico al 5% y el ácido kójico al 5% para hiperpigmentaciones en el área de las axilas.

Como instrumento de cálculo se considera el SPSS versión 25 con estadísticos descriptivos, el mismo que permite el planteamiento y recolección de datos. El modelo estadístico que se sugiere sigue la siguiente secuencia:

Asignación del nivel de confianza

El nivel de confianza seleccionado define la comprobación de las hipótesis, para todos

los casos el p-valor de referencia será de 0,05 según la siguiente expresión: $H1: \mu \neq \mu$; $H0: \mu = \mu$.

Formulación de hipótesis de estudio

$H1$: Existen diferencias entre el ácido Kójico y ácido Tranexámico en la despigmentación de axilas

$H0$: No existen diferencias entre el ácido Kójico y ácido Tranexámico en la despigmentación de axilas

Para la selección de la prueba estadística se analiza la distribución que sigue las variables, conociendo como requisito fundamental que cuando estas siguen una distribución normal se aplica una prueba paramétrica que puede variar en función de la cantidad de grupos que existan.



Tabla 4

Supuesto de normalidad

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Resultado
N		16
Parámetros normales ^{a,b}	Media	28,00
	Desv. Desviación	19,528
	Máximas diferencias extremas	
	Absoluto	,124
	Positivo	,124
	Negativo	-,110
Estadístico de prueba		,124
Sig. asintótica(bilateral)		,200 ^{c,d}

a. La distribución de prueba es normal.

Como se puede observar el valor de significancia es de 0,200 siendo este por encima de 0,05, por lo tanto, se comprueba la

homogeneidad entre grupos y se selecciona la prueba T de Student para muestras independientes

Tabla 5

Estadísticas de grupo

	Tratamiento	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Resultado	tranexámico	8	18,25	12,669	4,479
	kójico	8	37,75	20,961	7,411

Como se puede observar en el grupo del ácido tranexámico hay una media inferior de 18,25 al del grupo del ácido kójico con

una media de 37,75 esto indica que hubo una diferenciación, pero se contrasta con la prueba T de Student a continuación.



Tabla 6

Muestra de pruebas independientes

		prueba t para la igualdad de medias					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
		t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	Inferior	Superior
Resultado	Se asumen varianzas iguales	-2,252	14	,041	-19,500	8,659	-38,072	-,928
	No se asumen varianzas iguales	-2,252	11,512	,045	-19,500	8,659	-38,456	-,544

Como se evidencia en el cuadro, una vez procesados los datos, se procede con la aceptación de la hipótesis alternativa, esto debido a que el valor de la significancia asintótica es de 0,041, encontrándose por debajo de 0,05 lo que refiere a que existen diferencias entre el ácido tranexámico y ácido kójico para la atenuación de hiperpigmentaciones en axilas en los grupos de investigación, siendo más eficiente el ácido tranexámico.

En el estudio se formularon dos hipótesis de comprobación entre grupos, determinándose que se acepta la hipótesis alternativa o del investigador, por cuanto se pudo detectar diferencias significativas entre los ácidos. Las medidas fueron tomas

antes y después de la aplicación de los protocolos con un periodo de tiempo de seis semanas en 12 sesiones, en el recorrido de la aplicación los valores variaban en función de las características de cada paciente.

El uso de los ácidos se implementa bajo las indicaciones correspondientes, debido a que este producto genera fotosensibilidad en la piel y como consecuencia provoca efectos adversos tales como: aumento en la pigmentación y sensibilidad de la zona. Por otra parte, fueron limitadas las personas que comúnmente se rasuraban la zona de las axilas con cera, láser, IPL, navaja, pinza e hilo, causando estos métodos laceración en la piel y estimulación en las células melano-cíticas para un aumento pigmentario. Como una limitante predominante además de las mencionadas, se verificaron los componentes de los desodorantes, comprobando



do la presencia de alcoholes y fragancias que pueden irritar la piel.

El uso de estos ácidos en cotejo con las cremas despigmentantes genera un efecto más notorio por la cantidad de principio de activo que contiene, además del mecanismo de acción de una sustancia ácida en la piel. Es válido mencionar que en estos ácidos se considera el PH que contiene lo que permite una reacción más acelerada en la atenuación de la alteración pigmentaria en comparación con otros productos. El método experimental desarrollado mediante la conformación de los grupos de investigación que satisficían los criterios de comprobación con características independientes, aloja resultados positivos y relevante al poder contrastar la efectividad entre dos productos de diferentes generaciones, así como la observación de los posibles efectos secundarios que pudieran generar en la piel.

Se consiguió la realización de protocolos para la aplicación del tratamiento previo al fenómeno de estudio en hiperpigmentación de axilas, en las cuales se aplica en un grupo de estudio el ácido tranexámico al 5% y en el otro grupo el ácido kójico al 5%, con un cronograma de aplicación de 12 sesiones, realizándolas dos veces en la semana.

Por medio de la observación directa se analizó a las personas que presentan anomalías pigmentarias en el área de las axilas, se clasificó para poder diagnosticar las hiperpigmentaciones, en las cuales, si se encontraban en una extensión de 10x10 se considera en un grado grave, con una coloración marrón oscuro, entre 5x5 es un

grado moderado, con una coloración de marrón medio y si la pigmentación es localizada entre 1x4 se encuentra en un grado leve, entre una coloración de marrón claro. Se dividieron en dos grupos de estudios para la aplicación del ácido tranexámico y el ácido kójico para medir la efectividad entre ellos.

La aplicación del ácido tranexámico tuvo resultados positivos, debido a que se disminuyó la pigmentación oscura en la zona de las axilas, así también se observó la regulación de la melanina, recuperando la homogeneidad y textura cutánea.

Mediante el procedimiento aplicado se conoció que el ácido tranexámico para el proceso despigmentante fue efectivo, debido a que se identificó una disminución de la coloración en los 8 pacientes aplicados, lo que no sucedió con el ácido kójico debido a que se observó un porcentaje considerable de atenuación de la mancha. Tras el análisis, podemos deducir que dentro de los protocolos cosmíatrico se debe tener en cuenta que esta es la parte más compleja, ya que se requiere conocer muy bien todas las técnicas y cosméticos disponibles para la aplicación de los tratamientos de hiperpigmentación dando como resultado la combinación adecuada y así evitando redundancias y buscando sinergias en dichos protocolos cosmíatricos.

Palabras claves: Ácidos, Tratamientos, hiperpigmentación axilar

Key words: Acids, treatments, hyperpigmentation axillary



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Atefi, N., Dalvand, B., Ghassemi, M., Mehran, G., & Heydarian, A. (2017). Therapeutic effects of topical tranexamic acid in comparison with hydroquinone in treatment of women with melasma. *Dermatology and therapy*, 7(3), 417-424.
2. Blanco, C. M. C., & Castro, A. B. S. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, (27), 10.
3. Centeno Párraga, D. (2012). Efectividad del ácido kójico en el tratamiento del melasma en mujeres durante el período de climaterio.
4. Cobb, C. (28 de 01 de 2021). Medical News Today. Obtenido de Lo que debes saber sobre la hiperpigmentación: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/hiperpigmentacion>
5. Clínica Las Condes. (11 de 01 de 2019). Clínica Las Condes. Obtenido de Por qué tengo las axilas oscuras: <https://www.clinicalascondes.cl/BLOG/Listado/Dermatologia/axilas-oscuras>
6. Eucerin. (2016). Eucerin. Obtenido de Hiperpigmentación: qué es - Y cómo se reconoce: <https://www.eucerin.com.ec/problemas-de-la-piel/piel-con-manchas/hiperpigmentacion#%C2%BFqu%C3%A9-es-la-hiperpigmentaci%C3%B3n?-y-%C2%BFpor-qu%C3%A9-aparece?>
7. González, N., Robles, J., & Ocampo, J. (2019). DCMQ. Obtenido de Acantosis nigricans: <https://dcmq.com.mx/619-art%C3%ADculo-de-revisi%C3%B3n-hiperpigmentaciones-adquiridas.html>
8. Fontcuberta, M. A. B., & Comas, F. J. S. Efectos Terapéuticos del Peeling Químico.
9. Iollo, R. (2020). Il modello del total rewards ed il welfare aziendale nel settore dell'industria cosmetica.
10. Martínez Cabrera, A. A. (2022). Caracterización y protocolo de aplicación para procedimientos de camuflaje como tratamiento estético y correctivo de maculas faciales para pacientes de sexo femenino entre las edades de 35 a 55 años eb Clínicas Estéticas y Spa de zona 9 durante los meses de Julio a Diciembre del año 2019 (Doctoral dissertation).
11. Ollé, E. S. (2016). Despigmentantes: una demanda creciente en la farmacia. *Acofar: revista de la distribución farmacéutica cooperativista*, (544), 35-38.
12. Sánchez, M. A. R., & Lobertini, M. H. (2017). Medicina estética: Claves, abordajes y tratamientos actuales. Formación Alcalá Editorial
13. Sevilla, U. V. D. R. MOSAICISMO PIGMENTARIO COMO MARCADOR DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DISMÓRFICO. PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA. Zaragoza· 29 y 30 de enero de 2016, 25.





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Proyecto de Investigación - Póster

**TRATAMIENTOS COSMIÁTRICOS COMO
ATENUANTES DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS EN
LA PIEL DE PACIENTES POST COVID-19**

*COSMIATRIC TREATMENTS AS ATTENUATORS OF
SECONDARY EFFECTS ON THE SKIN OF
POST-COVID-19 PATIENTS*

Tinitana Lema Gisella Lisbeth
Vera Carrera Johanna Jacqueline
<https://orcid.org/0000-0002-4097-855>,
Soria Padilla Astrid Yudiana
Moya Romo Norma Sofía

Tinitana Lema Gisella Lisbeth
Vera Carrera Johanna Jacqueline
<https://orcid.org/0000-0002-4097-855>,
Soria Padilla Astrid Yudiana
Moya Romo Norma Sofía

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

El COVID-19 es una enfermedad viral respiratoria causada por un virus de la familia Coronaviridae que se le denominó SARS-CoV-2 a fin de diferenciarlo de otros virus de la familia Coronaviridae y que en la actualidad continúa afectando a la población mundial. Entre los múltiples síntomas, que produce esta enfermedad, se encuentran las lesiones cutáneas.

Se implementaron tratamientos cosmiátricos para atenuar los efectos secundarios producidos en la piel de pacientes post COVID-19. La metodología utilizada fue de tipo experimental, con un alcance exploratorio, con métodos del conocimiento empírico y teórico: analítico- sintético, por cuanto adquiere un enfoque mixto, cualitativo. La muestra fue de 10 pacientes diagnosticados con COVID-19 y que manifestaron lesiones cutáneas. Los resultados obtenidos fue que en el 100% sufrieron cambios significativos en la piel tras recibir tratamiento, siendo la erupción cutánea la de mayor frecuencia 30% erupción eritematosa 20% y urticaria el 10%, se concluyó que las lesiones cutáneas son producidas principalmente como consecuencia del tratamiento farmacológico y otras causas en menor grado, donde las lesiones eritematosas son frecuentes y el tratamiento cosmiátrico resultó una alternativa para atenuar los efectos producidos en la piel.

El 31 de marzo de 2020, se realizó una investigación por la OMS, titulado: "Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19" con el objetivo de llevar una cronología de los eventos ocasionados por el COVID-19 lo cual señaló, a nivel mundial la población

había sido afectada con 857.487 casos confirmados, 178.034 casos recuperados y 42.107 muertes debido a esta enfermedad OMS (16). Cabe resaltar que actualmente la cifra de personas infectadas es mucho mayor y los casos de mortalidad han aumentado.

De la misma forma, un estudio realizado en el 2020 en el Hospital Jinyintan titulado: "Características epidemiológicas de casos de neumonías por COVID-19 en Wuhan", estuvo compuesta por 99 pacientes con COVID-19, se realizó una metodología retrospectiva bajo la intervención de las historias clínicas de los pacientes. Dentro de los resultados obtenidos: la mayoría de los pacientes tenía fiebre 82 (83%), tos 81 (82%) y un tercio de ellos dificultad para respirar 31 (31%). Otros síntomas fueron dolor muscular 11 (11%), dolor de cabeza 8 (8%), dolor de pecho 2 (2%) y diarrea 2 (2%). Muchos de los infectados tenían disfunción orgánica, incluidos 17 (17%) con SDRA, 8 (8%) con daño respiratorio agudo, 3 (3%) con daño renal agudo, 4 (4%) con shock séptico y 1 (1%) con neumonía daño relacionado con la ventilación Chen et al. (5).

En Italia para el 2020 se realizó un estudio enfocado en revelar las manifestaciones cutáneas titulado: "Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective" el cual estuvo constituida por un total de 88 pacientes con COVID-19, su evaluación se llevó a cabo bajo la asistencia de especialistas en dermatología, cuyos resultados evidenciaron que, 18 pacientes desarrollaron lesiones cutáneas, tales como: erupción eritematosa (n = 14), urticaria generalizada (n = 3) y vesículas parecidas a la varicela (n = 1). Sin embargo, el artículo carece de cuadros



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

clínicos debido al riesgo de infectar a otras personas, y, por lo tanto, necesita de más estudios referentes a las lesiones cutáneas Recalcati (17).

Herrera et al. (7) en su estudio titulado: manifestaciones cutáneas debido al COVID-19, cuyo objetivo fue proporcionar un análisis descriptivo actualizado de una muestra de pacientes con manifestaciones cutáneas mediante una revisión bibliográfica no sistemática. Los resultados indicaron que, mediante la comprobación se identificaron patrones dermatológicos: erupción eritematosa, lesiones de la vesícula biliar, manchas milimétricas, púrpura en las curvas, placas violáceas, urticaria, erupción morbiliforme, lesiones isquémicas acrales, "alopecia androgénica". Estos patrones pueden servir como ayuda de diagnóstico, así como modalidades de tratamiento de investigación alternativas.

Un estudio realizado en el 2020 en la universidad de Chimborazo ESPOCH titulada: Manifestaciones cutáneas COVID-19: Revisión narrativa; se basaron en 12 artículos científicos de diferentes países de en pacientes infectados. Entre los resultados más resaltantes se identificaron varios patrones dermatológicos, entre ellos: erupción eritematosa, morbiliforme, lesiones isquémicas acrales, sin embargo, dicho estudio requiere de más análisis para afirmar en su totalidad la hipótesis planteada Herrera et al. (7).

Debido a la necesidad de prevenir los riesgos de contagio, la OMS creó protocolos de seguridad aplicables a nivel mundial como: ejemplo, el uso de mascarilla, turbantes en el cabello, alcohol, gel antibacteriano, lavados de manos, frecuentemente con agua y

jabón y distanciamiento social para evitar las aglomeraciones y prolongación del contagio. Muchas personas ahora se lavan las manos o usan desinfectante de manos con más frecuencia. También usan máscaras en público o durante el turno de trabajo por un periodo prolongado. Estas medidas son clave para reducir la transmisión del virus causante de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). Sin embargo, pueden irritar, dañar la piel y producir cambios cutáneos.

Por otro lado, un estudio enfocado a determinar las clasificaciones cutáneas de COVID-19, cuya metodología se contemplaba en una encuesta basada en la recolección de casos a nivel nacional de imágenes y datos clínicos de los pacientes infectados. Dentro de los resultados obtenidos, las lesiones se pueden dividir en áreas de eritema acral con vesículas o pústulas (pseudocongelación) (19%), otras erupciones vesiculares (9%), urticaria (19%), erupciones máculopapulares (47%) y livedo o necrosis. (6%). Las erupciones vesiculares aparecen en las primeras etapas de la enfermedad (un 15% antes que otros síntomas). Un patrón de pseudocongelación a menudo ocurre en las últimas etapas de la enfermedad COVID-19 (59% después de otros síntomas) mientras que el resto tiende a aparecer con otros síntomas COVID-19.

La OMS (15) destacó otros síntomas menos comunes que algunas personas experimentan, incluyen dolor, congestión nasal, dolor de cabeza, conjuntivitis, dolor de garganta, diarrea, pérdida del gusto u olfato y erupción cutánea o decoloración en los dedos de las manos o de los pies. Estos



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

síntomas suelen ser leves y aparecen gradualmente, algunas personas infectadas tienen síntomas muy leves.

La bioseguridad es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico Ruiz, Fernández (18). Por tanto, el Equipo de Protección Personal (EPP) constituye implementos que protegen a la persona ante un peligro, dentro de los cuales se encuentran: guantes, mascarilla, gafas, mandil, casco, entre otros. Y su uso depende de la necesidad en el área que desempeña el trabajador.

Las máscaras son una barrera simple para evitar que las gotas de saliva lleguen a otras personas. Los estudios demuestran que las mascarillas reducen la propagación de las gotas cuando cubren el área de la nariz y la boca Casas et al. (3), así mismo la OMS establece que el uso de mascarillas protege del virus, sin embargo, también favorece la descamación y roces en el dorso nasal, o en el cuello y las mejillas. A pesar de los beneficios que ofrece la mascarilla descrita por ambos autores el uso excesivo puede ser contraproducente para la piel de quien los porta muy a menudo.

El gel antibacteriano es un producto que se emplea para detener la propagación de gérmenes. La cantidad de alcohol que tiene en su composición es variada y va entre el 60% y el 65%, siendo la cantidad más común de 62% Kampf et al. (10). Los geles antibacterianos cuya cantidad de alcohol es de 65% pueden matar hasta un 99,9% de las bacterias de las manos, y elimi-

nan entre un 99,99% y un 99,999% de la bacteria después de un minuto.

El gel antibacteriano es el mejor aliado para cuando no hay agua o jabón para limpiar nuestras manos. Es una manera práctica y antiséptica para cuidar el contacto que nuestro cuerpo tiene con las bacterias Charbonneau et al. (4). Está comprobado que tiene capacidad de eliminar el 99% de las bacterias, incluso las que viven de forma natural en nuestras manos. Aun así, no hay nada más efectivo como el lavado constante de manos para prevenir contagios como el coronavirus COVID-19.

Los seres humanos han mantenido una estrecha relación con los recursos naturales. De estas, las plantas ocupan un lugar importante para los seres humanos y, principalmente por su disponibilidad, se utilizaban no solo para la obtención de alimentos, ropa, artículos para el hogar y materiales de construcción, sino también para el tratamiento y alivio de enfermedades. Actualmente, se estima que el 80% de la población mundial depende de la medicina tradicional para sus necesidades de atención primaria en salud Zhang (21). Es tan relevante su existencia en la población, especialmente por su uso medicinal, ya que las plantas poseen una gran cantidad de compuestos químicos que son de gran utilidad para fines farmacológicos.

La piel es el órgano protector y más extenso del cuerpo humano que separa al organismo del medio ambiente externo y, al mismo tiempo, permite su comunicación con él mismo (Molina, 2017). Además, desempeña una gran variedad de funciones como, protección frente agresiones externas, impermeabilización selectiva,



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

termorregulación, producción de vitamina D, absorción de radiación ultravioleta y la detección de estímulos sensoriales. Basado en lo antes mencionado, la asociación de Stanford Children's Health corrobora lo mencionado por Molina y que además las propiedades de la piel varían según la zona del cuerpo: el grosor, el color y la textura varían. Por ejemplo, hay más folículos pilosos en la cabeza que en cualquier otro lugar, pero ninguno en las plantas de los pies.

Tipos de lesiones.

• Primarias o elementales

Máculas: son cambios de color en la piel sin alteraciones de relieve, consistencia o espesor Fleischer et al. (6).

Además, la piel de los pies y las palmas es mucho más gruesa que en otras partes del cuerpo Stanford Children`s Health (20).

Una lesión cutánea es una zona de la piel que es distinta a la piel que la rodea. Puede tratarse de una protuberancia, una llaga o una zona de piel que no es normal Muñoz et al. (11). Es decir, una lesión o manifestación cutánea corresponde a cualquier anomalía que se produzca en la piel, que puede ser desde una pequeña excoriación hasta una herida más profunda.

Corresponden a manifestaciones en el color de la piel debido a cambios en la pigmentación, vascularización o depósito de pigmentos extraños a la piel (tatuajes, ictericia).

Tabla 1
Lesiones primarias en la piel.

Lesiones Primarias	Concepto
Vesículas	Lesiones en relieve en pequeño tamaño con líquido claro en su interior.
Ampolla	Vesículas de gran tamaño, de contenido seroso, claro o turbio.
Pústulas	Lesiones en relieve cuyo contenido es pus y se clasifica en pústulas foliculares y pústulas no foliculares.
Nódulos y tubérculos	Lesión sólida de la dermis que se percibe al palparla como una masa firme.
Quistes	Elevación sobre la piel constituida por una cavidad de forma lobular que contiene materiales líquidos o semifluidos.
Escamas	Es una lámina blanquecina consecuencia de un engrosamiento de la capa cornea.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Erosiones y úlceras	Es la pérdida de sustancia superficial que solo afecta a la epidermis y no deja cicatriz. Y Cuando son profundas y dejan cicatriz se denominan ulceraciones.
Esclerosis	Endurecimiento debido a la condensación del colágeno y la elastina dérmicos
Cicatrices	Formación de tejido fibroso constituida por la condensación del tejido conjuntivo neo formado en la reparación de una herida.
Vegetaciones verrugas	Es una proliferación cutánea debida a un crecimiento hipertrófico de la epidermis.

• Lesiones Secundarias

Son lesiones que aparecen como consecuencia de algunos cambios patológicos en la piel. Sánchez y Quesada creen que estos son los que ocurren como resultado o después de la lesión primaria Sánchez, Quesada (19).

Dentro de la clasificación de lesiones secundarias estas se dividen en costra, úlcera, atrofia, escara y escama que son ampliamente descritas en la siguiente tabla.

Tabla 2.
Lesiones secundarias en la piel.

Lesiones Secundarias	Concepto
Costra	Ocurre cuando una sustancia se seca, ya sea suero, sangre, exudado o restos celulares.
Úlcera	Se trata de un defecto de la piel, que resulta de una solución de continuidad que puede comprometer la epidermis, dermis o tejido subcutáneo.
Atrofia	Disminución de alguna o todas las capas de la piel.
Escara	Se trata del tejido necrótico que el cuerpo intenta eliminar
Escama	Ocurre como el proceso final de la aceleración en la queratinización.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Un estudio realizado por Caicedo y Donosco (2) en el 2020 afirmaron que las manifestaciones cutáneas más frecuentes en pacientes con COVID-19 son en “manos, mejillas, frente y el puente nasal” Caicedo y Donosco (2). Se cree que esto es producido por el efecto de hiper hidratación con los elementos de protección personal, la fricción, la ruptura de la barrera epidérmica y las reacciones de contacto a productos químicos para higiene de manos son los causantes de aumentar la incidencia de complicaciones cutáneas o de agravar las condiciones dermatológicas existentes.

Por otro lado, Arenas et al. (1), manifestaron en su estudio realizado en el 2020 que: La xerosis fue el más frecuente (70,3%), seguido de sensibilidad (56%), prurito (52%) y ardor/dolor (38%). Entre los signos, la descamación fue lo más encontrado (61,6%), seguido de eritema (49%), maceración (39%), fisuras (38%) y pápulas (32%) Estas complicaciones fueron evidenciadas a través de estos estudios las cuales indicaron alto promedio de afección dermatológica a consecuencia del uso de los equipos de protección personal y la constante aplicación de los detergentes químicos como método antiséptico Arenas et al. (1). El uso de equipo de protección personal a largo plazo puede provocar complicaciones en la piel, especialmente en las manos y la cara.

En un artículo científico por Joob, Wiwanitkit (9), se plantea la hipótesis de que la infección por COVID-19 podría presentar con una erupción cutánea y petequias, esta teoría es compartida por Recalcati (17) quien en su estudio se evidenció que las manifestaciones cutáneas de la infección

por COVID-19 en Italia, y describió 3 patrones principales: erupción eritematosa, urticaria y lesiones parecidas a la varicela (vesículas). La evidencia de estos autores demuestra que las lesiones cutáneas están presentes en pacientes con COVID-19 y las erupciones cutáneas son las más frecuentes.

Los investigadores Marzano et al (12) describen erupciones vesiculares similares a la varicela en aproximadamente el 11% de los pacientes con COVID-19 de 22 pacientes donde las erupciones vesiculopapulares difusas o similares a la varicela, representaba la cohorte más grande de pacientes con COVID-19 publicada hasta ahora con erupciones similares. Los autores concluyeron que estas erupciones vesiculopapulares eran específicas de COVID-19 y encontraron que 15 días antes de que comenzara la erupción, ningún paciente de su cohorte había estado expuesto a los nuevos fármacos. A continuación, en la figura 8 se evidencia los hallazgos patológicos de las erupciones cutáneas.

La investigación de esta problemática social se realizó por el interés de dar a conocer los efectos que trajo adquirir el virus y como se debe prevenir o tratar antes de que se agrave el problema. El objetivo es implementar tratamientos cosmiátricos para atenuar los efectos secundarios producidos en la piel de pacientes post COVID-19, a través de una propuesta de protocolos basados en la terapia de manifestaciones cutáneas.

La presente investigación tiene como propósito fundamental ayudar a la población que ha sido afectada por el COVID-19 que manifestaron síntomas



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

pocos comunes como las lesiones cutáneas, cuyo propósito es brindar atención especializada para tratar los síntomas. Es por ello que es importante la implementación de un protocolo cosmiátrico para atenuar patologías producidas en la piel en pacientes post COVID-19.

El tipo de investigación es experimental debido a que se manipulan las variables de estudio basado en un enfoque científico en el que un conjunto de variables permanece constante y otro conjunto de variables se mide como sujeto del experimento, por tanto, la intervención a pacientes post COVID con tratamiento cosmiátrico determina el efecto producido en ellos. El alcance de la investigación es exploratorio basado a que es un fenómeno poco estudiado y descriptiva, para observar y analizar un momento exacto de la investigación con métodos del conocimiento empírico (observación científica de tipo participativo) y como método teórico: analítico, sintético. Por tanto, se presenta una investigación con un enfoque mixto, es decir, cuali-cuantitativo, lo que permite un análisis característico más profundo, y a su vez, cuantificar el fenómeno estudiado.

Las técnicas e instrumentos que se emplean para la recolección de datos son la encuesta, la ficha cosmiátrica y la observación directa. El muestreo por conveniencia se suele utilizar sobre todo al principio una muestra por conveniencia que se denomina muestra de voluntarios, y se utiliza si el investigador necesita que los posibles participantes se presenten por sí mismos (10). Por lo tanto, se trabaja con una muestra de 10 personas, la cual fue seleccionada a individuos que cumplan con los

estándares de inclusión; estos incluyen a los pacientes post COVID-19 con lesiones cutáneas, dicha participación sea de manera voluntaria y participativa y bajo el consentimiento informado. Esta investigación es probabilística y por conveniencia porque es una muestra de fácil acceso y es de acuerdo a la disponibilidad de los pacientes y que cumplan con los requisitos previos.

Según Arenas et al. (1) manifiesta que las características generales en la piel producidas por el COVID-19 son erupciones similares a sabañones en zonas acrales, erupciones vesiculosas, lesiones urticariformes, erupciones máculo -pápulosas y livedo-reticulares o necrosis. También se han observado efectos secundarios como son dermatitis irritativa por contacto, acné, eczemas en la región de las manos, deshidratación. Arenas et al. (1) Para analizar esta problemática es necesario mencionar que una de las causas principales es el COVID-19, ya que se manifiesta mediante signos en la piel, en paciente asintomático o no, otras de las causas son los parámetros de bioseguridad para prevención del contagio como es el uso prolongado de la mascarilla, gel antibacteriano, alcohol, la medicación o reacción al medicamento, las higienizaciones profundas, entre otros.

Para determinar el daño evidente post Covid se ha aplicado un instrumento de recolección de datos, el cual se representan en cuadros y gráficos estadísticos tabulados a través de las herramientas de procesamiento de datos, los cuales facilitaron la siguiente información:

Dentro de los resultados obtenidos, el 100% de los entrevistados eran pacientes con



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

COVID-19. Es decir, el 40% afirmaron haberse aplicado el examen hace más de 3 meses, seguido del 30% de los pacientes que señalaron someterse a la prueba hace más de 1 mes; en relación a los cambios o lesiones manifestadas en la piel el 100% de la totalidad de los encuestados afirmaron de manera positiva. Entre las razones principales de los cambios en la piel ocurrían tras recibir tratamiento evidenciado en un 40%. Los sitios de lesiones cutáneas más atenuados se reflejaban en el rostro con un 50% seguido de manos y espalda, siendo la erupción cutánea y otras manifestaciones las más resaltantes en el estudio con un 30%.

El 60 % de los pacientes post COVID-19 manifestaron ser sintomáticos a diferencia de la población restante optando en su gran mayoría (70%) por tratamientos recetados y sintéticos en un (50%). Es importante resaltar que el 90% de los estudiados están de acuerdo en ser parte de un estudio basado en el tratamiento cosmiátrico

La población de pacientes post COVID en la ciudad de Latacunga específicamente en la urbanización “Los Arupos” ubicada en el sector de San Felipe, presentaron lesiones cutáneas que aparecieron posterior al COVID, por lo cual, se consideró que por falta de información había agravantes en las patologías, por ende, se realiza esta investigación con la finalidad de diseñar protocolos cosmiátricos y aplicar en la población escogida. Estará dividida en 3 grupos (deshidrataciones, acné, y varios).

Esta propuesta va dirigida a pacientes post COVID-19; ya que se trata de un tema que aún se está viviendo a nivel mundial, y no

posee suficiente información al respecto, por tal motivo, es importante estar informados lo más posible para conocer como incide y se relaciona con el virus del COVID-19. Según la documentación revisada, las manifestaciones cutáneas del COVID-19 son muy diversas y no específicas. Además, es posible que no dependan de la gravedad de la afección y se resuelvan espontáneamente. Por otro lado, debido a la complejidad del problema, estos pacientes reciben múltiples tratamientos, que incluyen antibióticos sistémicos, fármacos antivirales y cloroquina, que provocan erupciones generalizadas. La identificación de estas lesiones conduce, a un mejor manejo de estos pacientes, especialmente si se decide aislarlos para no contagiar a otros.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Protocolo 1. Acné

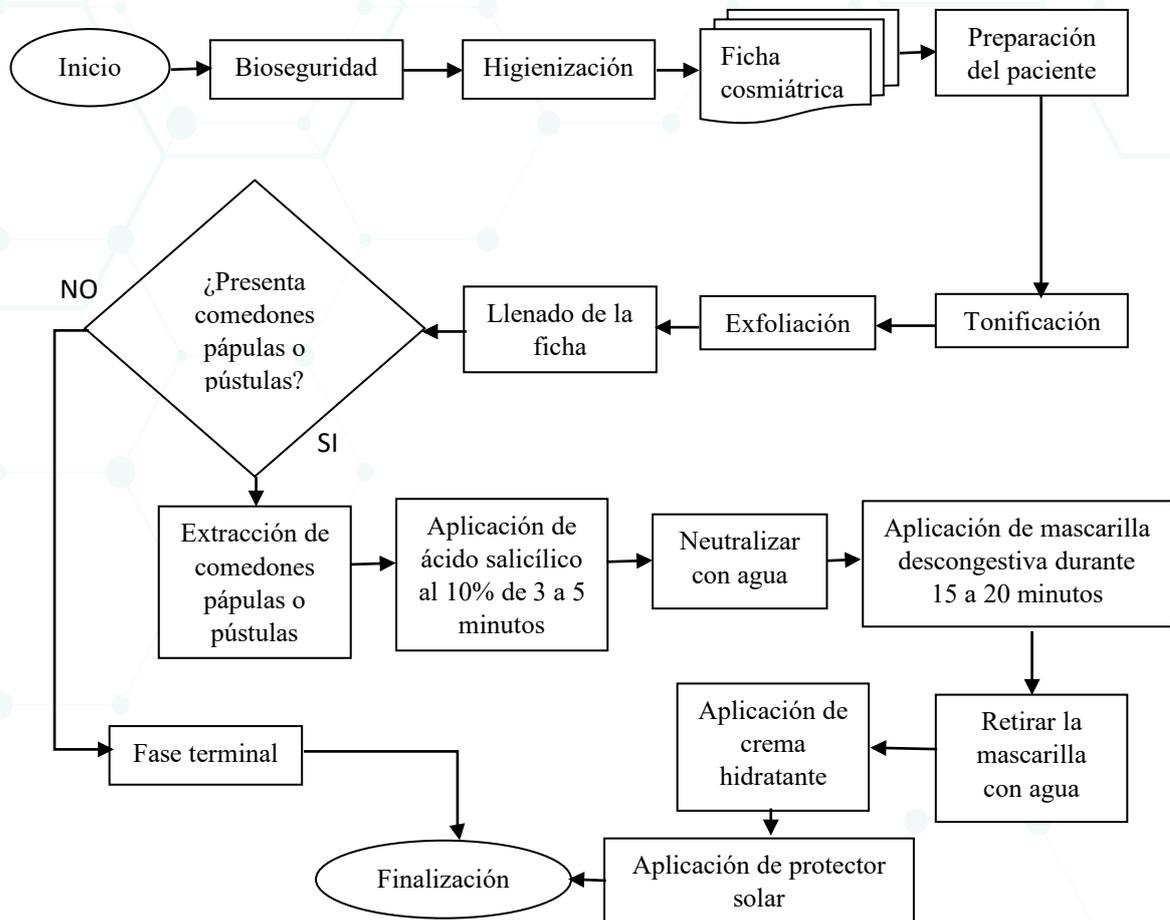


Figura 1. Flujograma Acné

Descripción del tratamiento para Acné
Inicia con las normas de bioseguridad, que son un conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, posterior a esto se higieniza la zona, retirando células muertas, contaminantes ambientales y fisiológicos, con la piel limpia se procede al análisis donde se mide su nivel de hidratación, sensibilidad, elasticidad, grasa, poros, manchas, pliegues cutáneos, lesiones cutáneas, estos parámetros determinan los productos para el protocolo

planteado, es indispensable llenar la ficha cosmiárica que permite obtener datos específicos, se le informa al paciente cuál es su condición, el diagnóstico y el tratamiento que debe seguir con los cuidados respectivos, y debe llenar un consentimiento informado en el cual el paciente está de acuerdo con toda la información brindada, inmediatamente se realiza la exfoliación con el objetivo de renovar las células de la zona tratada, tonificación del area cuya función es mantener el equilibrio del pH natural de la piel, hidratar y preparar la piel para el siguiente paso de nuestro tratamiento cosmético; extracción de comedo-



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

nes, pápulas, pústulas, la acción se ejerce con ayuda de sacacomedones o con la aguja 30 G1/2 para abrir una boquilla y extraer todo el contenido de la lesión, aplicación de ácido salicílico al 10% de forma puntual en el lugar donde se realizó la extracción con el objetivo de reducir edema, hematoma y eliminar la bacteria causante del acné, una vez transcurrido un tiempo de 5 minutos, se neutraliza y se

hidrata y contribuye para aliviar los síntomas de sensibilidad de la piel, se deja actuar 15 a 20 minutos y se retira con abundante agua, colocar crema hidratante para restablecer la piel seca, previene la aparición de las primeras arrugas, protege la piel de los radicales libres, finalmente colocar protector solar.

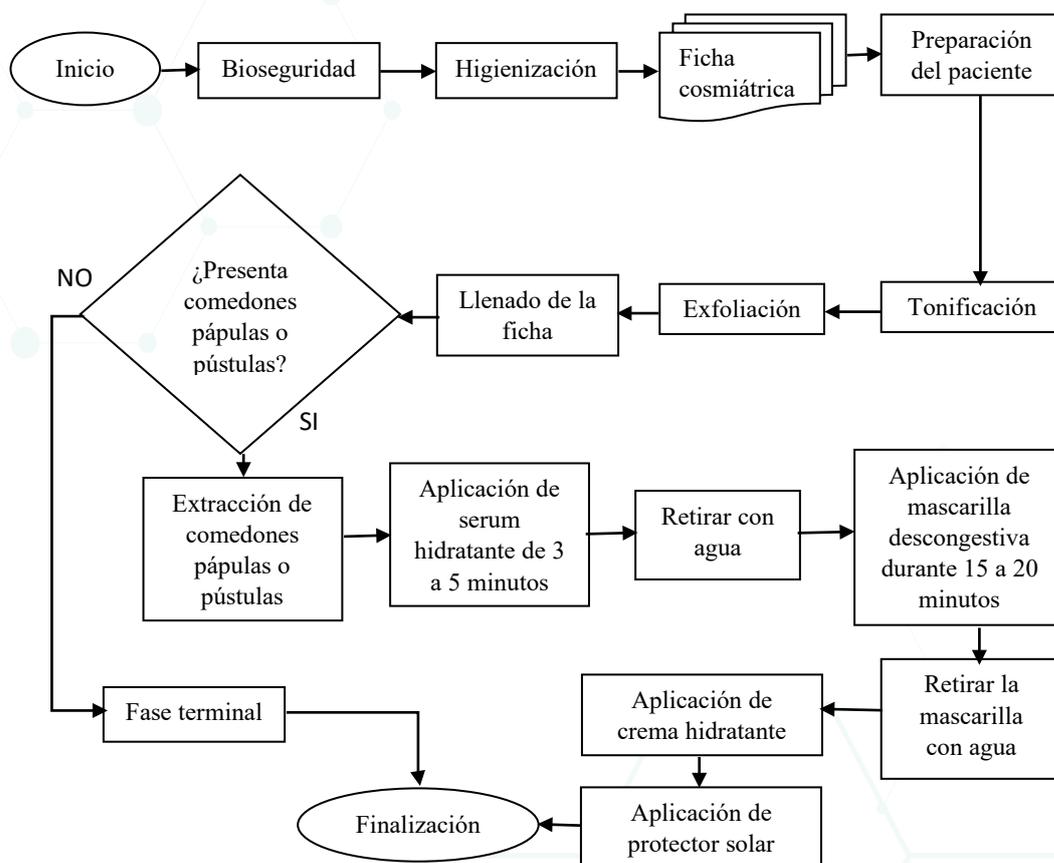


Figura 2. Flujograma Deshidratación
Descripción del tratamiento para la deshidratación

Inicia con las normas de bioseguridad, que son un conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, se aplica de mascarilla descongestiva que ayuda a disminuir el enrojecimiento e

procede a higienizar la zona para retirar células muertas, beneficiando así el proceso de renovación celular y previniendo la formación de impurezas, análisis cutáneo para medir las condiciones cutáneas permitiendo determinar las condiciones reales de la piel, llenar ficha cosmiátrica para obtener datos específicos, se le informa al paciente cuál es su condición, el diagnóstico y el tratamiento que debe



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

seguir con los cuidados respectivos, se procede a llenar un consentimiento informado en el cual el paciente está de acuerdo con toda la información brindada; exfoliación se aplica movimientos circulares alrededor de la zona a tratar sin ejercer tanta presión para no lastimar la piel, tonificación ayuda a eliminar exceso de grasa, minimizar los poros, mantener el equilibrio del pH natural, hidratar y preparar la piel, extracción pústulas y comedones, eliminando las lesiones cutáneas que se presentan en la piel por el exceso de producción de sebo por ello hay taponamiento de los folículos con sebo y queratinocitos, con la ayuda de

sacacomedones, colocar de un serum de ácido hialurónico para ayudar a la reparación y protección de los tejidos y forma una capa permeable al aire y penetra en la dermis aumentando así la elasticidad y la hidratación de la piel, aplicar el electroporador el mismo que ayuda a penetrar activos por medio de corriente eléctrica, colocar mascarilla hidratante para hidratar y mejorar el aspecto de la piel dándole mayor brillo y suavidad a la piel, colocar crema hidratante de manera homogénea en todo el rostro con masajes circulares, finalmente poner protector solar.

Protocolo 3. Despigmmentación

Protocolo 3. Despigmmentación

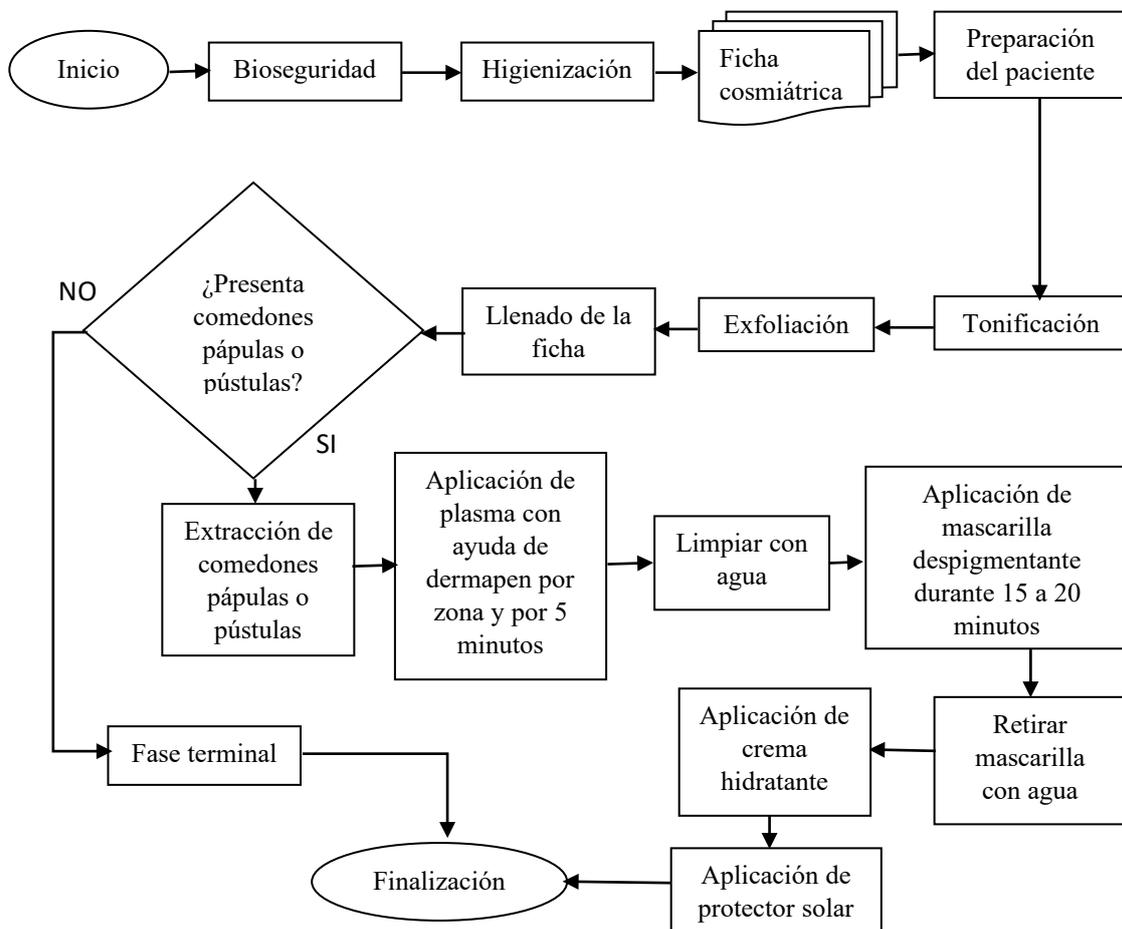


Figura 3. Flujograma Despigmentación

Descripción del tratamiento para despigmentación

Inicia con las normas de bioseguridad, con el objetivo de prevenir, destinadas y mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, posterior a esto se higieniza la zona con maniobras suaves, y se analiza la zona para medir los signos de la piel y alteraciones que presente, a continuación se procede a llenar ficha cosmiátrica para obtener datos específicos, se le informa al paciente cuál es su condición, el diagnóstico y el tratamiento que debe seguir con los cuidados respectivos, se procede a llenar un consentimiento informado en el cual el paciente está de acuerdo con toda la información brindada; para la exfoliación se emplea un producto dependiendo de las condiciones actuales y con movimientos suaves se esparce con el objetivo de eliminar impurezas, se tonifica la zona

es mediante splash o chisquete lo cual nos ayuda a esparcir el tónico en todo el rostro mediante pequeñas gotas y se deja secar de manera natural para equilibrar el Ph de la piel, aplicación del plasma con ayuda del dermapen, el plasma rico en plaquetas tiene múltiples beneficios, activar la regeneración celular, promueve la reparación de hiperpigmentaciones, marcas y cicatrices, se utiliza el número de agujas 12 con longitud de 0,5-0,75; de acuerdo al grosor de la piel, realizar una ligera presión contando hasta 5 y cambiar de lugar colocando el plasma por goteo después se pasa el dermapen por todo el rostro sin realizar presión, aplicación de mascarilla descongestiva es extender en todo el rostro una capa homogénea de mascarilla, dejar actuar 15 a 20 minutos y retirar con abundante agua, poner gel de vitamina B, que ayuda a mejorar la pigmentación de tu piel, se aplica de manera homogénea en todo el rostro con masajes circulares, finalmente colocar protector solar.

Tabla 3

Tabla de valores

0	Elimina
1	Disminuye
2	Mantiene
3	Aumenta

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

La tabla estructura la forma de medición de las alteraciones en cuatro escalas

Primera secuela post COVID (Alteración: Acné)

Tabla 4.

Tratamiento de Acné

Paciente / Sesiones	1			2			3		
	Comedones y pápulas	Sebo (secreción sebácea)	Deshidratación	Comedones y pápulas	Sebo (secreción sebácea)	Deshidratación	Comedones y pápulas	Sebo (secreción sebácea)	Deshidratación
Nº1	2	2	2	2	2	2	1	2	1
Nº2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Nº3	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Nº4	0	0	0	0	0	0	0	0	0

En la presente tabla se puede identificar los cambios producidos en los pacientes tras la aplicación del tratamiento en el que se refleja la eliminación de lesiones comedogénicas, secreción sebácea y mejora la hidratación cutánea.

Segunda secuela post COVID (Alteración: deshidratación)

Tabla 5.

Tratamiento para deshidratación cutánea

Paciente / Sesiones	1			2			3		
	Descamación	Tirantez	Asperidad	Descamación	Tirantez	Asperidad	Descamación	Tirantez	Asperidad
Nº1	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Nº2	2	2	1	2	2	2	1	1	1
Nº3	0	3	1	1	1	1	1	0	1
Nº4	0	0	1	0	1	1	0	0	1



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

En la presente tabla se puede identificar los cambios producidos en los pacientes tras la aplicación del tratamiento para hidrataciones, es notable la disminución de los signos de deshidratación y la eliminación de la descamación.

Tercera secuela post COVID (Alteración: Pigmentación)

Tabla 6.

Tratamiento para pigmentación cutánea

Paciente / Sesiones	1			2			3		
	Pigmentación	Tamaño mancha	Grosor	Pigmentación	Tamaño mancha	Grosor	Pigmentación	Tamaño mancha	Grosor
Nº1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Nº2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
Nº3	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Nº4	1	1	0	1	1	0	2	2	0

En la presente tabla se puede identificar los cambios producidos en los pacientes tras la aplicación del tratamiento para despigmentación, en el paciente N°1 y N°2 se logró disminuir la pigmentación y el tamaño de la hiperpigmentación y eliminar la piel engrosada mientras que el paciente N°3 eliminó la hiperpigmentación y el grosor de la piel.

Se puede verificar en el análisis y valoración cosmiátrica que la población presentó cambios significativos en la piel; el 50% tras recibir tratamiento para combatir el COVID, el 30% durante la reproducción del virus y el 20% posterior a la recuperación. Las lesiones cutáneas están reflejadas: 50% en el rostro, 20% en manos y espalda. Las

lesiones significativas son: 30% erupciones cutáneas, el 20% erupción eritematosa, 20% urticaria, 10% descamación y 10% vesículas.

En el diagnóstico de los pacientes se valida la teoría los efectos secundarios que como secuelas deja el COVID son pigmentaciones, acné y deshidratación dado que en todos los pacientes seleccionados en la muestra presentaron estas alteraciones, por tanto, es necesario el diseño de tratamientos para estos fenómenos

Los protocolos de los tratamientos cosmiátricos son realizados de acuerdo a las necesidades de los pacientes, por tal motivo se dividieron en tres grupos para tratar alteraciones predominantes; acné,



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

manchas y deshidratación posterior a la aplicación se notó los cambios generados en la piel. Por tal motivo la investigación incidió en la hipótesis alternativa (HI) la cual indicaba que si aplicaba el tratamiento cosmiátrico se podría mejorar las alteraciones cutáneas.

Las lesiones y alteraciones en la piel son efectos adversos y secundarios tras adquirir COVID, sin embargo, existen procedimientos generales para tratar la patología y las reacciones a la alteración, pero no hay mayor evidencia de los resultados obtenidos.

El COVID es la enfermedad de origen infeccioso que afecta a la población a nivel mundial, los síntomas varían según la carga viral y la variante adquirida por la persona en los cuales resaltan el síndrome de resfriado común, fiebre, tos seca, falta de aliento o cansancio y dificultades respiratorias, también existen manifestaciones poco comunes como pérdida del gusto y del olfato y manifestaciones cutáneas que son diagnosticadas a través de una anamnesis realizada por un especialista, en los que se determina los tipos de lesiones producidas en la piel

Las lesiones cutáneas producidas en la piel pueden deberse al uso prolongado de los equipos de protección personal. Sin embargo, a través de diferentes estudios se ha demostrado que las manifestaciones cutáneas no solo se deben a dichos equipos, sino que también es un efecto secundario o sintomatología de COVID, entre las más evidentes están: erupciones eritematosas, urticarias y lesiones parecidas a la varicela, placas purpúricas y petequias. Las erupciones pueden ser más pronunciadas

en pacientes con COVID por la misma infección o medicación. Sin embargo, debido a la falta de especialistas e información se puede identificar y describir correctamente las lesiones y pasan a ser subestimadas.

La implementación de un protocolo de tratamientos cosmiátricos en pacientes post COVID son de gran importancia, ya que, a través de ellos se permite atenuar alteraciones producidas en la piel, por tanto, es importante educar a un dermatólogo y cosmiatra acerca de las manifestaciones cutáneas de esta nueva infección para describir adecuadamente las lesiones, lo que puede ayudar a monitorear, diagnosticar mejor y comprender la enfermedad.

El 100% de la población participante sufrió cambios significativos, el 40% en la piel tras recibir tratamiento para combatir el COVID, el 30% durante la infección y posterior a la recuperación, cuyas lesiones cutáneas estaban reflejadas principalmente en el rostro con un 50% y con 20% en manos y espalda siendo la erupción cutánea la más significativa dentro del estudio ya que se encuentra frecuente en el 30% de los pacientes seguido de la erupción eritematosa 20% y la urticaria y vesículas con 10% cada una, los resultados ya antes mencionados se obtuvieron a través de una encuesta realizada a la población seleccionada.



Se pudo notar que hay tres tipos de alteraciones comunes en la piel de personas que presentaron COVID como es el acné, manchas y deshidratación.

Los protocolos de los tratamientos cosméticos son realizados de acuerdo a las necesidades de los pacientes, por tal motivo se dividieron en tres grupos para tratar dichas alteraciones y controlar los resultados que se obtuvo trae cada uno de los tratamientos aplicados.

Mediante los tratamientos cosméticos se logró determinar que los signos presentados en la piel por causa del COVID, son tratables con una buena prognosis. Por ende, los tratamientos cosméticos no solo ayuda de manera estética, al contrario, mejora la calidad de vida del paciente.

Palabras claves: COVID, Lesiones cutáneas, Tratamiento cosmético.

Key words: COVID-19, Skin lesions, Cosmetic treatment

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arenas C, Castañeda A, Cáceres C, Espinosa J, Díaz A, Pérez H, Motta A, Amador J, Cuellar I, Pradilla M, Castellanos H, Gamboa L, Díaz C, Chaparro J, Muñoz E, Londoño A, Salazar M, Velásquez M, Mosquera H, Camacho F, Ayerbe F. Recomendaciones para reducir el riesgo de lesiones cutáneas secundarias al uso de elementos de protección personal (EPP) frente a la pandemia por SARS-CoV-2/COVID-19 para el personal de la salud. *Rev Asoc Colomb Dermatol.* 2020; 28(1): 27-40.

2. Caicedo O, Donoso C. Lesiones de piel relacionadas al uso frecuente y prolongado

de Elementos de Protección Personal (EPP) en profesionales sanitarios. *Revista Argentina de Quemaduras.* 2020; 30: 70-76.

3. Casas J, Antón J, Millán C, Lumbreras J, Ramos E, Roy A, Artero F, Arnalich J, García J, Vargas S, Freire L, Manzano I, Perales A, Crestelo F, Puchades E, Rodilla M, Solís D, Bonet R, Gómez. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Revista Clínica Española.* 2020; 220(8): 480-494.

4. Charbonneau D, Ponte M, Kochanowski B. Un método para evaluar la eficacia de los desinfectantes para manos: uso de suelo real que se encuentra en la industria del servicio de alimentos. *Revista de protección de alimentos.* 2000; 63 (4): 495-501.

5. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet.* 2020; 395(10223): 507–513.

6. Fleischer A, Feldman S, McConnell R. The most common dermatologic problems identified by family physicians, 1990-1994. *Fam Med.* 1997; 29(9): 648-52.

7. Herrera J, Peñafiel A, Rivas M. Manifestaciones cutáneas en la infección de COVID 19: Revisión Bibliográfica. *Scielo.* 2020; 1-18.

8. Inmunidad Colectiva. Inmunidad colectiva – COVID19 Recopilaciones. Academia Nacional de medicina en Colombia. 2020.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

9. Joob B, Wiwanitkit V. COVID-19 can present with a rash and be mistaken for dengue. *Comment J Am Acad Dermatol*. 2020. 82(5): 177.
10. Kampf G, Marschall S, Eggerstedt S, Ostermeyer C. Efficacy of ethanol-based hand foams using clinically relevant amounts: a cross-over controlled study among healthy volunteers. *BMC Infect Dis*. 2010. 1471(2334): 10-78.
11. Muñoz R, Pulido L, García S, Ortega G, Caro A, Gómez R, Corcobado M. Lesiones cutáneas asociadas a la humedad en geriatría: a propósito de tres casos. *Gerokomos*. 2020; 31(3): 198-201.
12. Muñoz Martín, R., Pulido Jiménez, L., García Peña, S., Ortega Almeda, G. C., Caro León, A., Gómez-Calcerrada Jiménez, R. M., & Corcobado Márquez, M. (2020). Lesiones cutáneas asociadas a la humedad en geriatría: a propósito de tres casos. *Gerokomos*, 31(3), 198-201.
13. Marzano A, Genovese G, Fabbrocini G. Varicella-like exanthem as a specific COVID-19-associated skin manifestation: Multicenter case series of 22 patients. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2020. 83(1): 280-285.
14. Ministerio de Salud de Ecuador. Coronavirus Ecuador. 2020. Obtenido de Covid-19 EC: <https://www.coronavirusecuador.com/datos-provinciales/>
15. Ministerio de Sanidad de España. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. 2021. 5.
16. Organización Mundial de la Salud. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Organizacion Mundial de la Salud*. 2020.
17. Organización Mundial de la Salud. Un total de 172 países y múltiples vacunas candidatas forman parte del Mecanismo de Acceso Mundial a las Vacunas contra la COVID 19. *Organizacion Mundial de la Salud*. 2020.
18. Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020. 34(5): e212-e213.
19. Ruiz A, Fernández J. Principios de bioseguridad en los servicios estomatológicos. *Medicentro Electrónica*. 2013. 17(2).
20. Sánchez U, Quesada G. Lesiones elementales en dermatología. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*. 2015. 67(594).
21. Stanford Children`s Health. Anatomía de la piel. *Stanford Children`s Health*. 2018.
22. Zhang J, Dong X, Cao Y. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. 2020; 75(7): 1730-1741.





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

Proyecto de Investigación - Póster

**EFFECTOS DE LOS EXTRACTOS DE MÉDULA ÓSEA
DE RES EN LA HIDRATACIÓN CAPILAR**

*EFFECTS OF BEEF BONE MARROW EXTRACTS ON
CAPILLARY HYDRATION*

Velasco Cabrera Dennisse Ariana
Silador Utrera Rafael Raúl
Katherine Juliet Vargas Coello
Paredes Pilco Luis Jaime

I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

RESUMEN

Los tratamientos capilares hidratantes son una necesidad estética y médica, debido a que estos trastornos aparecen por causas relacionadas a factores físicos, químicos y biológicos donde existe alta probabilidad de contacto con los mismos. Como objetivo principal se pretende aportar a la ciencia descubriendo la incidencia en la reducción y/o desaparición de afecciones del cabello reseco al tratarlo con principios activos presentes en la médula ósea de res. La investigación sigue un diseño cuasi experimental por la conformación de un grupo de trabajo, en el cual se valoran los resultados con el uso de la prueba estadística de McNemar la cual permite la comprobación de hipótesis específicas que sustentan los indicadores de medición de la variable de estudio.

Como hallazgos se logra integrar al saber tricológico pautas que agilicen el desarrollo de tratamientos capilares innovadores. En tal virtud, supuestos que se presentan en la investigación, como la reducción de la porosidad en la hebra capilar o la mejora de la sensación áspera al tacto y la desintegración cuticular, encontraron validez en orden a un método estadístico deductivo.

Según Campanelli (2) el cuero cabelludo es una parte del órgano de la piel que se encuentra en la zona superior de la cabeza del hombre y por encontrarse superpoblada de cabellos su composición de vasos sanguíneos es mucho mayor a la de cualquier otra zona. En consecuencia, las glándulas y los vasos nutren abundantemente la zona con la finalidad de garantizar el cre-

cimiento sano del cabello, pese a aquello es muy común que en la zona se desarrollen afecciones que reducen su sanidad.

Para Espinoza (4) una alteración en el cabello o cuero cabelludo requiere una intervención o tratamiento que incentive su mejoría física, química y estética. Los tratamientos cosméticos pueden poseer cualidades químicas y biológicas que buscan incentivar la mejora de afecciones que comprometen la salud y estética de cada usuario.

González (7) indica que la salud capilar se refleja estéticamente en un cabello lozano y que transmite belleza. A lo largo de nuestra historia moderna no importa el canon de belleza que se cite, en todo un común denominador, será un cabello sano el que transmita mediante el estilo y creencias personales de un sujeto su individualidad e imagen personal.

Existen alteraciones muy comunes dentro del estudio tricológico entre ellas la sequedad, caspa, seborrea y alopecia son las cuales presentan mayor incidencia en la población en general. Dichas alteraciones en ocasiones son resultado de una incorrecta higiene de parte del usuario, pero en otras ocasiones son el resultado de una predisposición genética. Fuere cual fuere la situación, su porte presenta implicaciones psicológicas capaces de afectar negativamente la sique de los usuarios.

Yared (10) en busca de sanar o mitigar los efectos de estas perturbaciones, se ha desarrollado mediante investigación científica productos cosméticos y procedimientos dermatológicos. Es así que, se conceptualizó el tratamiento como una serie de procedimientos médicos aplicados por un



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

profesional que buscan obtener la mejor reacción posible en la zona afectada con respecto al tipo de afección.

En el desarrollo del estudio presentado se trabajó con la afección conocida como sequedad capilar. En la cual los usuarios observan cabello seco, áspero, opaco y apertura de las puntas del cabello (tricoptilosis), asimismo, bajo estudio médico se puede observar, fracturación en la zona escamosa de la cutícula y porosidad en los tallos capilares. Al presentarte esta afección el cabello corre los riegos de engrosarse, romperse o presentar alopecia.

Para Garcés (5) la ejecución de un tratamiento capilar requiere de un profesional al momento de elegir la mezcla cosmética, la frecuencia y el procedimiento de aplicación, además de evaluar el proceso de renovación capilar, que usualmente, pero no siempre, dura 2 semanas. De esto dependerá cuan extensible se vuelven los principios activos cosméticos y la respuesta total o parcial del área de acción.

El cuero cabelludo se caracteriza por ser una zona con baja capacidad de absorción y retención Berenguer, (1). En base a eso en la investigación se usó un vehículo acuoso como promotor de absorción. Al ser un estudio de corte transversal y mantener una población no extrapolable se inclinó por realizar una comparativa cualitativa (de la calidad) del cabello mediante la aplicación de una mascarilla capilar que posee como principio activo el tuétano de la res.

Según Londoño, Vallejo, y Manzano (8) en su artículo, Desarrollo y Maduración normal de la Medula Ósea, Valoración por Resonancia Magnética aclara que el tuétano de la res común, presenta dos estadios: medula

roja y medula amarilla. La medula roja está presente en las fases iniciales de crecimiento del ovino y luego cuando se encuentra maduro, está a sido remplazada por medula amarilla. Las diferencias en su composición son esencialmente. Medula roja: 60 % de células hematopoyéticas y un 40 % de adipocitos, y medula amarilla: 95% adipocitos y un 5 % de células hematopoyéticas. Adicionalmente se sabe que la composición química del tuétano de la res es, medula roja: 40 % grasa, 40 % agua y 20 % proteínas, medula amarilla: 80 % grasa, 15 % agua y 5 % proteínas.

La sequedad capilar al ser una alteración que afecta a un segmento importante de la población y a su vez una mayoría de ellos busca tratamiento, el desarrollo cosmético que suplan las necesidades capilares es una necesidad a la que deben atender las ciencias de la salud (no el esoterismo o las pseudociencias).en consecuencia se pretendió aportar a la ciencia con un experimento bajo estudios de laboratorio que denostó cuan efectivos pueden llegar a ser dichos beneficios en la piel humana en el estrato capilar.

Regresando a la necesidad de estudios científicos Roa (9) menciona, mediante su investigación Células Madres Hematopoyéticas abrió paso a la realización del presente trabajo. Siendo una de sus conclusiones que la medula ósea de res puede generar cientos de miles de millones de nuevas células de la sangre del ovino todos los días (p.17), se consideró que el tuétano con pocos días de extraído posee células jóvenes capaces de proporcionar beneficios a la piel humana. Y, con la intención de no afectar su composición ni su química se



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

optó por usar un vehículo acuoso (Agua simple), además de limitar el experimento a una sesión para evitar injerencias y contaminación externa en la zona intervenida. En el lugar de estudio se observa que los efectos visuales y sensoriales del daño en el cabello se caracterizan por la presencia de una cabellera opaca que presenta puntas abiertas, falta de brillo, sequedad, entre otros, son los resultados de los daños acumulados con el tiempo y factores externos. El cabello se seca a causa de agentes químicos, dañando la capa superficial que es la responsable de la retención de humedad, brillo y textura permitiendo así llegar hasta el córtex, quebrando las puntas de azufre y alterando la estructura natural de la fibra. El objetivo que se determina es analizar la efectividad del tratamiento con médula ósea de res en el mejoramiento de la hebra capilar.

El tipo de diseño que se utiliza es pre experimental a través de una medición longitudinal dónde se valora la evolución del problema del cabello seco, se estudia la tendencia, se recolectan datos mediante la encuesta y la observación y se procesan mediante el Software estadístico SPSS versión 25. Se describe la variable dependiente en la cual es mejorar la hidratación del cabello seco y como variable independiente es la elaboración de una mascarilla capilar a base de médula ósea de hueso de res y se analiza la incidencia e interrelación en distintos momentos.

La investigación sigue un diseño cuasi experimental por la conformación de un grupo de trabajo, en el cual se valoran los resultados con el uso de la prueba estadística de McNemar la cual permite la compro-

bación de hipótesis específicas que sustentan los indicadores de medición de la variable de estudio de un total de 60 asistentes a peluquería Rose por consulta con relación a tratamientos capilares, se identificó mediante un examen visual en primera instancia y luego con un ensayo de laboratorio con el uso de un microscopio, de la muestra 55 personas presentan afecciones capilares y de ellas 10 tiene afecciones de sequedad y son aptas para el estudio, por tanto el criterio para la selección de la muestra fue a conveniencia de tipo no probabilístico. En este tipo de muestreos la “representatividad” la determina el investigador de modo subjetivo, siendo este el mayor inconveniente del método ya que no podemos cuantificar la representatividad de la muestra. Casal (3).

Al centro de atención tricológica lugar de estudio acuden en promedio, alrededor de 22 mujeres al mes para mejorar la imagen personal, sometiendo el cabello a la aplicación de químicos, cambios de forma permanentes y uso excesivo de mecánicos, consiguiendo el 68% de la población que presenta la problemática del cabello seco. Entre comúnmente utilizados predominan los de uso químico y comerciales, sin embargo, no se ha implementado un mecanismo de acción natural.

Se recomienda utilizar el tratamiento de médula ósea para una de las tricopatías más comunes, tal como la tricoptilosis, por la semejanza del estado del cabello cuando sufre la alteración, identificando como un síntoma homogéneo la resequedad de la hebra capilar.



I JORNADA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Palabras Clave: Tricología, tratamiento capilar, Médula Ósea.

Key words: Trichology, hair treatment, bone marrow.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Berenguer, C. P. (2014). Formación Profesional Básica. España: Video cinco.

2. Campanelli, E. (2015). Tricología: Anatomía, Tipos de cabello, Cuero Cabelludo. Guadalajara: Amantes del estilismo.

3. Casal, J., & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. Rev. Epidem. Med. Prev, 1(1), 3-7.

4. Espinosa, L. (2017). Propiedades del cabello y cuero cabelludo. Quizlet.

5. Garcés, L. (2015). Vivir Sabiamente. España-Logroño: Curación y Salus integral.

6. Geneser, R. (2017). Células Sangíneas, Médula Ósea, Salud y Belleza, Mundo Estética. Recuperado de: <https://www.mundoestetica.xyz/celulas-madre/estroma/>

7. Gonzales, L. (2013). El cabello . Bienestar Integral. Madrid. España

8. Londoño, M. A., Vallejo, J. M., & Manzano, A. C. (2015). Desarrollo y Maduración normal de la Medula Ósea, Valoración por Resonancia Magnética. Bogotá, Colombia: Hospital Universitario San Ignacio.

9. Roa, A. (2018). Células Madres Hematopoyéticas. En Á. Roa. España: Artículos de Medicina.

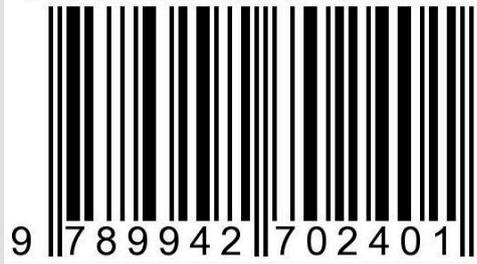
10. Yared, M. (2016). Remedios Naturales para el Cabello Seco y Maltratado. Recuperado de <https://cabellomaltratado.com/remedios-naturales-para-el-cabello-seco-y-maltratado/>





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO®
Dr. MISAEL ACOSTA S.

ISBN: 978-9942-7024-0-1



Dirección: Loja 31-15 y Buenos Aires, Riobamba

Teléfono Móvil: +593 988183081

Teléfono Fijo: 03-2961680

www.istmas.edu.ec