



MISAEEL ACOSTA
INSTITUTO UNIVERSITARIO

**“GEL A BASE DE HIERBA MORA (*Solanum nigrum*) PARA
TRATAR EL ACNÉ MODERADO”**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de
Tecnólogo en Naturopatía**

Autor:

JHOANA ELIZABETH COELLO HUILCAPI

Tutor:

TNLGO. JORGE OSWALDO BARRERA RAMOS

RIOBAMBA, 2025



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Jhoana Elizabeth Coello Huilcapi**, autora de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° **060481707-2**, libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: “**GEL A BASE DE HIERBA MORA (*Solanum nigrum*) PARA TRATAR EL ACNÉ MODERADO**”; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, 15 de febrero de 2025

Jhoana Elizabeth Coello Huilcapi

C.C. 060481707-2

AUTORA



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Riobamba, ____ de _____ de _____

Yo, **TNLGO. JORGE OSWALDO BARRERA RAMOS**, en mi calidad de tutor/a, certifico que la estudiante **JHOANA ELIZABETH COELLO HUILCAPI** del año lectivo 2024-2025, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: “**GEL A BASE DE HIERBA MORA (*Solanum nigrum*) PARA TRATAR EL ACNÉ MODERADO**”, certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de ____/10, con ____% de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio que maneja la institución, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,

TNLGO. JORGE BARRERA RAMOS

C.C. 0603617002



ACTA DE EVALUACIÓN

Riobamba, ____ de _____ de _____.

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

POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:

.....

**Al Trabajo de Titulación: “GEL A BASE DE HIERBA MORA (*Solanum nigrum*)
PARA TRATAR EL ACNÉ MODERADO”**

AUTOR: JHOANA ELIZABETH COELLO HUILCAPI

TUTOR: TNLGO. JORGE BARRERA RAMOS

Código de proyecto N.º.....

Por el TRIBUNAL.

f.....

Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

f.....

DEDICATORIA

Con mucho cariño dedico este trabajo principalmente a mis Padres por el sacrificio, apoyo y esfuerzo que me han brindado día a día, ya que gracias a ellos he podido ir cosechando valores y principios que me han permitido tomar las mejores decisiones para ir forjando mi vida.

A mis hermanos Erick y Vanessa que siempre me han apoyado con paciencia y ejemplo.

A mi familia que siempre se han preocupado por guiarme por buen camino y siempre apoyarme en los momentos más difíciles.

A mis compañeros del Instituto que siempre hacían llevaderas las clases con su alegría y positivismo, me impulsaban a seguir adelante con las metas propuestas y terminar esta fase de mis estudios.

AGRADECIMIENTOS

*A mis amigos y compañeros de aula con los que compartí toda mi vida universitaria
llenándome de emociones y alegrías.*

*A mis docentes de la carrera de Naturopatía quienes con sus enseñanzas hicieron de mí
una persona profesional y lleno de valores.*

*A mi tutor Tnlgo. Jorge Barrera por el apoyo y la confianza brindada en este trayecto
de titulación quien me ha guiado de la mejor manera para poder culminar mi proyecto
y poderme graduar.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	II
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	III
ACTA DE EVALUACIÓN.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTOS.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XI
1. RESUMEN	1
2. PALABRAS CLAVE:.....	1
3. ABSTRACT.....	2
4. KEYWORDS:	2
5. INTRODUCCIÓN.....	3
5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
5.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	4
5.4 HIPÓTESIS	5
5.5 OBJETIVOS	6
5.5.1 Objetivo General.....	6
5.5.2 Objetivos Específicos	6
5.6 MARCO TEÓRICO	6
5.6.1 El Acné como Condición Dermatológica	6
5.6.2 Tipos de lesiones.....	8
5.6.3 Tipos de acné	9
5.6.4 Factores que Contribuyen al Acné.....	9
5.6.5 Tratamientos Convencionales del Acné.....	10
5.6.6 Efectos Secundarios de los Tratamientos Convencionales	10
5.6.7 Alternativas Naturales en el Tratamiento del Acné	10
6. MATERIALES Y MÉTODOS	13
7. RESULTADOS	15
8. DISCUSIÓN	20

9. CONCLUSIONES.....	22
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	23
11. BIBLIOGRAFÍA	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Variación en el grado de acné después del tratamiento en la muestra.	15
Tabla 2. Severidad de lesiones por acné en la muestra.....	16
Tabla 3. Apariencia de la piel después del tratamiento.....	18
Tabla 4. Efectos secundarios con el tratamiento.....	19

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Variación en el grado de acné después del tratamiento en la muestra.....	15
Figura 2. Variación en el grado de acné después del tratamiento en la muestra.....	17
Figura 3. Apariencia de la piel después del tratamiento.	18
Figura 4. Efectos secundarios con el tratamiento	19

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Historia clínica	
Anexo 2. Evidencia fotográfica	

1. RESUMEN

El acné moderado es una enfermedad de la piel que impacta mucho la calidad de vida de las personas que lo padecen. Por la resistencia de las bacterias y los efectos secundarios de los tratamientos tradicionales, se han buscado opciones naturales. En este caso, la hierba mora (*Solanum nigrum*) tiene propiedades antiinflamatorias, antimicrobianas y antioxidantes, lo que la hace una opción interesante para tratar el acné.

Este estudio buscó evaluar cuán efectivo y seguro es un gel hecho con extracto de hierba mora. Se realizó un ensayo clínico con pacientes que tenían acné moderado, usando el gel por un tiempo específico. Los resultados mostraron una gran disminución en la inflamación y en la cantidad de lesiones, con una mejora promedio del 62% en la salud de la piel. Además, el 90% de los participantes no tuvo efectos negativos, mientras que el 10% presentó sensibilidad al sol.

Los resultados indican que el gel de hierba mora puede ser una buena y segura opción para tratar el acné moderado, ofreciendo una alternativa natural con menos efectos secundarios que los tratamientos tradicionales. Se sugiere seguir con investigaciones más amplias para confirmar su efectividad y analizar su posible uso en dermatología y cosmética.

2. PALABRAS CLAVE:

Acné moderado, hierba mora, *Solanum nigrum*, tratamiento natural, gel tópico, fitoterapia.

3. ABSTRACT

Moderate acne is a skin disease that greatly impacts the quality of life of people who suffer from it. Due to the resistance of bacteria and the side effects of traditional treatments, natural options have been sought. In this case, blackberry (*Solanum nigrum*) has anti-inflammatory, antimicrobial and antioxidant properties, making it an interesting option for treating acne.

This study sought to evaluate how effective and safe a gel made with blackberry extract is. A clinical trial was conducted with patients who had moderate acne, using the gel for a specific time. The results showed a large decrease in inflammation and in the number of lesions, with an average improvement of 62% in skin health. In addition, 90% of participants had no negative effects, while 10% felt sensitivity to the sun.

The results indicate that blackberry gel may be a good and safe option for treating moderate acne, offering a natural alternative with fewer side effects than traditional treatments. Further research is suggested to confirm its effectiveness and analyze its possible use in dermatology and cosmetics.

4. KEYWORDS:

Moderate acne, nightshade, *Solanum nigrum*, natural treatment, topical gel, phytotherapy.

5. INTRODUCCIÓN

El acné es una afección dermatológica común que afecta a millones de personas, principalmente adolescentes y adultos jóvenes, representando el 9.4% de la población mundial, con un impacto significativo en la calidad de vida, la autoestima y el bienestar emocional (1). Aunque existen diversos tratamientos farmacológicos y cosméticos, la resistencia bacteriana y los efectos secundarios de estos han impulsado la búsqueda de alternativas naturales más seguras (2).

En este contexto, la hierba mora (*Solanum nigrum*), reconocida por sus propiedades antiinflamatorias, antimicrobianas y antioxidantes, emerge como una opción prometedora en el tratamiento del acné moderado (1). Investigaciones previas, como la de Parijhar S.K. et al. (2010), han demostrado efectos antihistamínicos y antiinflamatorios en extractos de esta planta (3).

Este estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de un gel a base de hierba mora para reducir la inflamación y el crecimiento bacteriano en pieles con acné moderado, planteando la hipótesis de que su aplicación mejora visiblemente la condición cutánea (4).

5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El acné es una condición dermatológica que afecta principalmente a adolescentes y adultos jóvenes, con un impacto significativo en la calidad de vida de quienes lo padecen, al influir negativamente en su autoestima y bienestar emocional. Representa aproximadamente el 9,4 % de la población a nivel global, del cual el 23,9% se concentra en América Latina, posicionándose como la octava enfermedad con mayor prevalencia en el mundo. La evidencia epidemiológica indica que esta condición es más frecuente en adolescentes después de la pubertad, siendo los varones quienes presentan una mayor incidencia, especialmente en casos de mayor gravedad (1).

A pesar de la disponibilidad de múltiples tratamientos farmacológicos y cosméticos, su efectividad puede verse limitada debido a la resistencia bacteriana y a los efectos adversos que suelen generar. Este contexto ha incrementado el interés por alternativas naturales, seguras y efectivas, que ofrezcan soluciones menos agresivas para la piel (2).

Entre los tratamientos no farmacológicos dentro de la fitoterapia, la hierba mora se perfila como un recurso prometedor gracias a sus propiedades antiinflamatorias, antimicrobianas y antioxidantes. Sin embargo, su potencial en el tratamiento del acné moderado ha sido

escasamente investigado, dejando un vacío de conocimiento que limita su aplicación clínica y cosmética. Los alcaloides, los flavonoides y los compuestos fenólicos encontrados en esta planta juegan un papel crucial en la reducción de la inflamación y la lucha contra las bacterias que causan el acné (3).

Si esta situación no se aborda, las personas que presentan acné moderado continuarán enfrentando opciones terapéuticas que, aunque efectivas en algunos casos, pueden provocar efectos secundarios significativos o ser inaccesibles para ciertos grupos de la población. Por tanto, se hace necesario evaluar científicamente la efectividad y seguridad de productos a base de hierba mora, como un gel tópico, para tratar esta condición y ofrecer una alternativa viable que mejore la salud cutánea (4).

5.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Es el gel a base de hierba mora (*Solanum nigrum*) una alternativa efectiva y segura para reducir las lesiones del acné moderado en comparación con los tratamientos convencionales?

5.3 JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de esta investigación sobre la efectividad a base de (*Solanum nigrum*) como tratamiento para el acné moderado se justifica por su relevancia en múltiples ámbitos, considerando las propiedades medicinales de esta especie como punto de partida por sus efectos antiinflamatorios, antimicrobianos y antioxidantes, que hasta ahora han sido poco estudiados en el contexto del tratamiento del acné. Los resultados obtenidos podrían abrir nuevas líneas de investigación y contribuir al desarrollo de tratamientos naturales más efectivos y seguros.

Desde el punto de vista social, el acné tiene un impacto significativo en la calidad de vida de quienes lo padecen, especialmente en adolescentes y adultos jóvenes. Las lesiones en la piel pueden afectar negativamente la autoestima y las relaciones sociales, generando problemas emocionales y psicológicos. Este proyecto busca ofrecer una solución que no solo trate la condición dermatológica, sino que también promueva una mayor confianza personal y bienestar emocional.

En términos de salud, el gel de hierba mora se perfila como una alternativa prometedora frente a los tratamientos convencionales, los cuales suelen estar asociados con efectos secundarios como irritación, sequedad o resistencia bacteriana. Al proponer un

tratamiento natural y menos agresivo, esta investigación pretende mejorar la salud cutánea de manera efectiva, minimizando los riesgos para los pacientes.

Por otro lado, el uso de la hierba mora como materia prima tiene beneficios económicos importantes. Al ser una planta de amplia disponibilidad en ciertas regiones, su empleo en la elaboración de productos dermatológicos podría reducir los costos de producción, haciendo que el tratamiento sea más accesible para personas con recursos económicos limitados (5).

Además, esta investigación destaca el valor cultural de los saberes tradicionales asociados al uso de plantas medicinales. La hierba mora, conocida en diversas culturas por sus propiedades terapéuticas, representa un vínculo entre la tradición y la innovación científica, promoviendo el reconocimiento y la integración de prácticas ancestrales en el desarrollo de soluciones modernas.

Finalmente, el enfoque en un producto natural y sostenible también contribuye a la reducción del impacto ambiental asociado a los tratamientos dermatológicos convencionales, fomentando una cosmética más ecológica y responsable.

En conjunto, esta investigación no solo busca resolver un problema dermatológico común, sino que también genera beneficios en ámbitos clave como la ciencia, la salud, la economía, la sociedad y el medio ambiente, destacando su importancia y pertinencia en el contexto actual (6).

5.4 HIPÓTESIS

El uso de un gel a base de hierba mora (*Solanum nigrum*) como tratamiento tópico reduce significativamente las lesiones de acné moderado en comparación con los tratamientos convencionales, gracias a sus propiedades antiinflamatorias, antimicrobianas y antioxidantes, promoviendo una mejora visible en la condición de la piel y minimizando los efectos secundarios adversos.

Esta hipótesis establece una relación entre las variables: el uso del gel de hierba mora (variable independiente) y la reducción de las lesiones de acné moderado (variable dependiente), planteando una solución potencial al problema identificado. La investigación buscará comprobar esta afirmación mediante un enfoque empírico, observando y analizando los resultados obtenidos tras la aplicación del gel en comparación con tratamientos tradicionales.

5.5 OBJETIVOS

5.5.1 Objetivo General

Evaluar la efectividad y seguridad de un gel a base de hierba mora (*Solanum nigrum*) en el tratamiento del acné moderado, mediante la comparación con tratamientos convencionales, para determinar su potencial como alternativa natural y menos agresiva.

5.5.2 Objetivos Específicos

- Analizar las propiedades medicinales de la hierba mora, enfocándose en sus efectos antiinflamatorios, antimicrobianos y antioxidantes, como base para su aplicación en tratamientos dermatológicos.
- Diseñar y elaborar un gel tópico a base de hierba mora, asegurando su estabilidad, seguridad y adecuación para el uso en pieles con acné moderado.
- Evaluar el impacto del gel de hierba mora en la reducción de lesiones de acné moderado, comparando sus resultados con los de tratamientos convencionales, mediante pruebas clínicas controladas.

5.6 MARCO TEÓRICO

5.6.1 El Acné como Condición Dermatológica

El acné es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta principalmente a adolescentes, aunque también puede persistir o aparecer en la adultez. Se caracteriza por la formación de comedones (puntos negros y blancos), pápulas, pústulas, nódulos y quistes, principalmente en áreas del rostro, espalda y pecho. La causa del acné se relaciona con la obstrucción de los folículos pilosos debido a la producción excesiva de sebo, que se ve favorecida por factores hormonales, genéticos, bacterianos y ambientales (7).

Se considera que diversos factores causales desempeñan un papel fundamental en la etiología tradicional del acné vulgar. Como se indicó previamente, las afecciones cutáneas crónicas derivadas del acné están relacionadas con una mayor producción de sebo, influencias endocrinas como la acción de los andrógenos, una queratinización anómala del infundíbulo folicular, la proliferación de bacterias y la inflamación resultante.

- **Incremento en la producción de sebo**

El aumento en la secreción de sebo en los folículos pilosos es un factor clave en el desarrollo del acné. De acuerdo con Gollnick et al., las hormonas andrógenas, en particular la testosterona y el factor de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF-1), estimulan la síntesis y liberación de sebo. Se ha establecido una relación directa entre la

sobreproducción de sebo y la severidad y recurrencia de las lesiones de acné, lo que lo convierte en un aspecto fundamental a considerar en pacientes con acné vulgar.

- **Alteraciones en la hiperqueratinización de los folículos pilosebáceos**

En condiciones normales, los folículos saludables eliminan queratinocitos de forma individual en el lumen, permitiendo su expulsión. No obstante, en personas con acné, los queratinocitos experimentan una proliferación excesiva y no se desprenden adecuadamente, lo que provoca la acumulación de corneocitos descamados de manera irregular en los folículos pilosebáceos, junto con lípidos y monofilamentos.

- **Proliferación excesiva de *Cutibacterium acnes* (*P. acnes*)**

Cutibacterium acnes, anteriormente denominado *Propionibacterium acnes*, desempeña un papel crucial en la fisiopatología del acné inflamatorio y es un factor contribuyente en su desarrollo. Este microorganismo anaeróbico, lipofílico y grampositivo tiende a colonizar los folículos sebáceos debido a la alta producción de sebo, que le proporciona un entorno ideal para su crecimiento. *P. acnes* secreta una enzima lipasa que descompone los triglicéridos del sebo en glicerol y ácidos grasos, lo que puede desencadenar la formación de comedones e inflamación cutánea.

Acné inflamatorio

Cuando el sistema inmunológico detecta la presencia de *P. acnes*, se desencadena una respuesta inflamatoria. Esta bacteria ejerce un potente efecto inflamatorio al generar agentes quimiotácticos que atraen linfocitos, neutrófilos y macrófagos. Como consecuencia, se produce daño en los folículos, provocando su ruptura y la liberación de microorganismos, ácidos grasos y lípidos en la dermis. Estos mecanismos conducen a la formación de lesiones inflamatorias como pústulas, nódulos, quistes y pápulas. En contraste, las lesiones no inflamatorias suelen ser más pequeñas y contienen menor cantidad de pus. Además, se ha observado que los neutrófilos generan especies reactivas de oxígeno (ROS), las cuales dañan el epitelio folicular y agravan la inflamación del acné. Este proceso provoca la expulsión de sustancias foliculares hacia la dermis, dando lugar a diversas manifestaciones inflamatorias del acné (8).

- **Metilación del ADN**

“La metilación del ADN en la quinta posición de la citosina (5mC) es un proceso epigenético genético reversible que regula la expresión génica. La metilación puede influir en la unión de los factores de transcripción a los elementos reguladores de los genes. Además, los cambios de secuencia están estrechamente relacionados con la

metilación del ADN. Esta visión está respaldada por cierta evidencia en tejidos humanos y células cultivadas. La metilación del ADN está involucrada en la patogénesis de varias enfermedades cutáneas inmunitarias, como la psoriasis y el lupus eritematoso sistémico (LES), y otras enfermedades cutáneas inflamatorias. La inflamación juega un papel importante en la progresión de las lesiones del acné y se presenta en todas las etapas del acné. Sin embargo, hasta donde sabemos, no se han informado cambios en la metilación del ADN genómico en el acné severo (9).

Las lesiones y cicatrices en la piel pueden generar un considerable malestar emocional. Es común ver lesiones que se encuentran en diferentes etapas de desarrollo al mismo tiempo.

5.6.2 Tipos de lesiones

- **Comedones**

Se presentan como puntos blancos o negros. Los comedones cerrados (puntos blancos) son pequeñas lesiones de color carne o blanquecino, con un tamaño de entre 1 y 3 mm de diámetro. Por otro lado, los comedones abiertos (puntos negros) tienen una apariencia similar, pero su centro es de color negro.

- **Pápulas y pústulas**

Son lesiones enrojecidas de entre 2 y 5 mm de diámetro. Las pápulas suelen ser relativamente profundas, mientras que las pústulas son más superficiales.

- **Nódulos**

Son más grandes, profundos y firmes en comparación con las pápulas. Aunque se asemejan a los quistes epidermoides inflamados, su estructura no corresponde a la de un quiste verdadero.

- **Quistes**

Son nódulos supurantes. En raras ocasiones, los quistes pueden formar abscesos profundos. El acné quístico de larga duración puede generar cicatrices, que se presentan como pequeñas depresiones profundas (conocidas como "cicatrices tipo picahielos"), depresiones más grandes y poco profundas, o áreas con cicatrices hipertróficas o queloides.

Una vez resueltas las lesiones inflamatorias del acné, puede haber hiperpigmentación (10).

5.6.3 Tipos de acné

- **Acné comedoniano**

Se caracteriza por la presencia predominante de comedones abiertos y cerrados, comúnmente conocidos como puntos negros y puntos blancos o espinillas. Generalmente, este tipo de acné no deja cicatrices, a menos que se produzca una sobreinfección debido a una manipulación inadecuada. Es habitual que el intento de extracción provoque lesiones superficiales, denominadas en algunos casos acné escoriado. El tratamiento suele ser efectivo con productos de higiene y limpieza, así como con cremas, mascarillas y geles de uso tópico con acción queratolítica, que favorecen la limpieza de los poros. Además, puede complementarse con procedimientos dermatológicos poco invasivos, como la microdermoabrasión.

- **Acné pápulo-pustuloso**

Se caracteriza por la presencia predominante de lesiones inflamadas, como pápulas rojas y pústulas con pus, aunque de carácter superficial. Dependiendo de la respuesta individual de la piel, este tipo de acné puede generar cicatrices de mayor o menor intensidad. Su tratamiento varía según la gravedad del cuadro, pudiendo incluir antibióticos de aplicación tópica u oral, retinoides tópicos solos o combinados con antibióticos, reguladores hormonales como anticonceptivos orales y procedimientos dermatológicos como el uso de láseres con efecto antiinflamatorio o la terapia fotodinámica.

- **Acné nódulo-quístico**

Este tipo de acné se caracteriza por la aparición de lesiones profundas, como nódulos inflamados y quistes de diferentes tamaños. Suele dejar cicatrices con frecuencia. Su tratamiento generalmente implica el uso de antibióticos orales, retinoides, anticonceptivos orales (anovulatorios) y antiinflamatorios. En algunos casos, se pueden administrar antiinflamatorios mediante inyecciones directas en las lesiones o realizar pequeñas intervenciones quirúrgicas. Además, ciertos tratamientos con láser y la terapia fotodinámica pueden ser útiles para acelerar el proceso y obtener resultados más rápidos (11).

5.6.4 Factores que Contribuyen al Acné

- **Hormonas:** Los cambios hormonales, especialmente durante la adolescencia, el embarazo o el uso de anticonceptivos, son uno de los principales desencadenantes del acné.

- **Bacterias:** *Propionibacterium acnes* es una bacteria comensal que, al proliferar en los folículos pilosos obstruidos, provoca inflamación.
- **Factores Genéticos:** La predisposición genética juega un papel crucial en la aparición y severidad del acné.
- **Estilo de vida:** Estrés, dieta y el uso de productos cosméticos no adecuados pueden agravar la condición. (12)

5.6.5 Tratamientos Convencionales del Acné

Los tratamientos farmacológicos más comunes para el acné incluyen antibióticos tópicos o sistémicos, retinoides, peróxido de benzoilo, y en casos más severos, terapias hormonales o incluso tratamientos con láser. Sin embargo, estos tratamientos pueden tener efectos secundarios significativos, como irritación cutánea, sequedad, fotosensibilidad o resistencia bacteriana. (13)

5.6.6 Efectos Secundarios de los Tratamientos Convencionales

- **Antibióticos:** La resistencia bacteriana es una preocupación creciente, ya que el uso prolongado de antibióticos puede reducir su efectividad.
- **Retinoides:** Aunque son efectivos para reducir la obstrucción de los poros, pueden causar efectos secundarios como sequedad, irritación y aumento de la sensibilidad al sol.
- **Peróxido de benzoilo:** A menudo causa sequedad e irritación en la piel sensible. (14)

5.6.7 Alternativas Naturales en el Tratamiento del Acné

La búsqueda de alternativas naturales para tratar el acné ha crecido en respuesta a los efectos secundarios de los tratamientos convencionales. Las plantas medicinales han sido utilizadas durante siglos en diversas culturas por sus propiedades terapéuticas, y una de las más prometedoras en este campo es la hierba mora (*Solanum nigrum*).

Propiedades Medicinales de la Hierba Mora (*Solanum nigrum*)

La hierba mora es una planta herbácea perteneciente a la familia Solanaceae. Se encuentra comúnmente en regiones tropicales y subtropicales y ha sido utilizada en la medicina tradicional de diversas culturas por sus efectos antiinflamatorios, antimicrobianos, antioxidantes y analgésicos (15).

- **Propiedades Anti-Inflamatorias**

La inflamación juega un papel crucial en el desarrollo del acné. La hierba mora contiene compuestos que pueden inhibir la liberación de mediadores inflamatorios, lo que puede reducir la inflamación en la piel afectada por el acné. El consumo o la aplicación tópica de extractos de *Solanum nigrum* ha mostrado en algunos estudios la capacidad de disminuir la inflamación de la piel. (16)

- **Propiedades Antimicrobianas**

(*Solanum nigrum*) tiene propiedades antimicrobianas contra diversas cepas bacterianas, incluido *Propionibacterium acnes*, la bacteria principal implicada en el acné. Estas propiedades antibacterianas pueden ayudar a controlar el crecimiento bacteriano en los folículos pilosos obstruidos, reduciendo la formación de lesiones de acné. (17)

- **Propiedades Antioxidantes**

El estrés oxidativo en la piel contribuye a la aparición de lesiones de acné, ya que el exceso de radicales libres puede dañar las células y aumentar la inflamación. Los antioxidantes presentes en la hierba mora, como los flavonoides y los alcaloides, podrían ayudar a neutralizar estos radicales libres y proteger la piel de daños adicionales.

Formulación de gel a base de hierba mora

El gel a base de hierba mora se presenta como una alternativa de tratamiento tópico que, en teoría, podría ser menos agresivo que los tratamientos convencionales. La formulación de este gel debe garantizar la estabilidad de los principios activos de la planta, su biodisponibilidad y su seguridad para la piel.

Consideraciones en la formulación

- **Concentración de extracto:** La concentración adecuada de extracto de *Solanum nigrum* en la formulación del gel es crucial para garantizar su efectividad sin causar irritaciones.
- **Compatibilidad con la piel:** El gel debe ser hipoalergénico y no comedogénico para evitar causar brotes adicionales.

- **Propiedades excipientes:** Los excipientes (como gelificantes, conservantes y estabilizadores) deben ser seleccionados cuidadosamente para evitar reacciones adversas (18).

Evidencia científica en el uso de hierba mora para el tratamiento del acné.

Si bien existen estudios que reportan los efectos antiinflamatorios, antimicrobianos y antioxidantes de (*Solanum nigrum*), la investigación sobre su aplicación específica en el tratamiento del acné es aún limitada. La mayoría de los estudios disponibles se centran en los efectos generales de la planta sobre la piel, pero no se han realizado estudios clínicos controlados a gran escala que comparen su eficacia frente a tratamientos convencionales (19).

Comparación con tratamientos convencionales

Comparado con los tratamientos convencionales, el gel de hierba mora podría presentar varias ventajas:

Menos efectos secundarios: A diferencia de los antibióticos y retinoides, que pueden causar efectos adversos en la piel, el gel de hierba mora puede ser más suave y adecuado para pieles sensibles.

Accesibilidad y costo: La hierba mora es una planta ampliamente disponible en muchas regiones, lo que podría hacer que el tratamiento sea más económico en comparación con productos farmacéuticos de marca.

Sostenibilidad: A diferencia de los productos cosméticos y farmacológicos que a menudo requieren procesos industriales complejos, el uso de una planta natural podría promover prácticas más sostenibles y ecológicas en la industria cosmética.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales para la elaboración del gel:

Tintura de hierba mora (*Solanum nigrum*)

Carbopol

Agua

Glicerina

Ácido cítrico

Conservante

TEA (Trietanolamina)

Recipientes adecuados para la preparación

6.1 PROCEDIMIENTO:

1. Preparación de la Tintura de Hierba Mora:

- Mezcla alcohol al 70% con agua en proporciones adecuadas.
- Deja reposar la mezcla durante varios días para permitir la extracción de los principios activos de la hierba mora.

2. Formulación del Gel:

- En un recipiente limpio, añade Carbopol al agua. Asegurando de que el Carbopol se hidrate completamente.
- Agregue glicerina como humectante para mejorar la hidratación de la piel.
- Incorpore ácido cítrico para ajustar el pH de la mezcla.
- Añade el conservante para asegurar la estabilidad y la seguridad del producto.
- Incorpore la tintura de hierba mora obtenida previamente, aprovechando sus propiedades medicinales.
- Finalmente, añade TEA (Trietanolamina) para neutralizar la mezcla y favorecer la gelificación.

3. Mezcla y Homogeneización:

- Procede a mezclar todos los ingredientes cuidadosamente hasta obtener un gel homogéneo y consistente.
- Realiza este proceso bajo condiciones controladas para asegurar la calidad y estabilidad del gel.

6.2 PROTOCOLO DE LA PRUEBA PILOTO:

Se realizó un ensayo piloto en una muestra de 10 adolescentes con edades comprendidas entre 14 y 22 años que presentaban acné, pertenecientes a la ciudad de Riobamba. Después de una evaluación inicial del estado de su cutis para determinar el grado inicial de las lesiones producidas por el acné, se les facilitó un frasco de 100 ml del gel de hierba mora, con las siguientes indicaciones para su aplicación:

- Realizar una limpieza de la piel
- Aplicarse de manera tópica el gel en las zonas afectadas por el acné, previo con un masaje circular suave.
- Permita que el gel permanezca en su piel por 40 minutos todas las noches
- Lave su rostro con agua tibia
- Aplicarse protector solar
- Mantenga una rutina constante de cuidado y evite el manejo de las áreas afectadas.

El producto fue aplicado por un mes de tiempo, con seguimientos cada 15 días, en los que se evaluó el estado de la piel y la presencia de efectos secundarios.

7. RESULTADOS

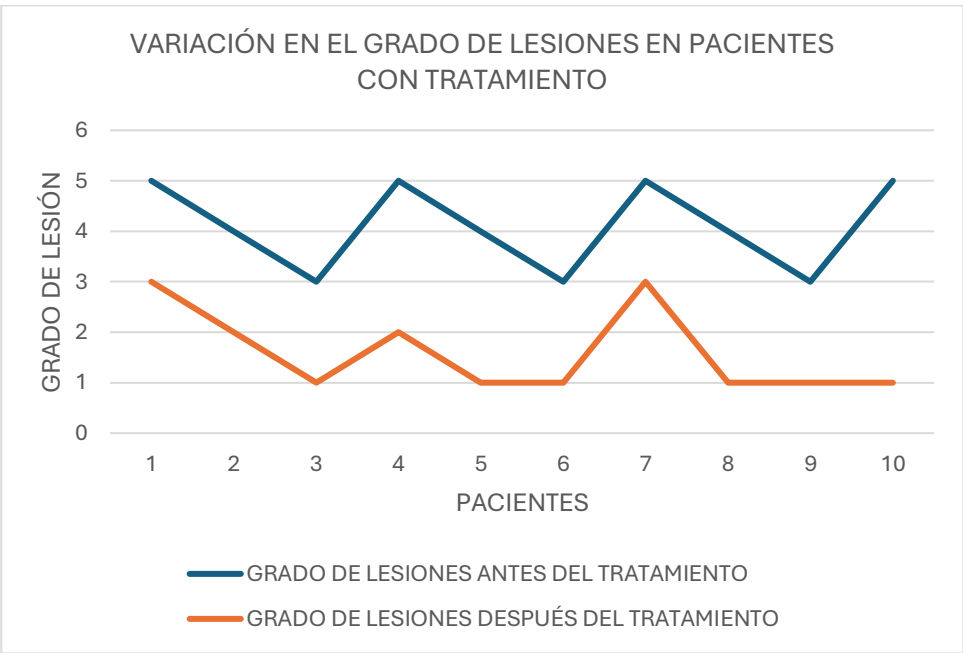
Después de haber efectuado la prueba piloto para observar el efecto del gel de hierba mora en el grupo de pacientes, se han obtenido los siguientes resultados.

Tabla 1. Variación en el grado de acné después del tratamiento en la muestra.

PACIENTE	GRADO DE LESIONES ANTES DEL TRATAMIENTO	GRADO DE LESIONES DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	DIFERENCIA	% DIFERENCIA
1	5	3	2	40.0
2	4	2	2	50.0
3	3	1	2	66.7
4	5	2	3	60.0
5	4	1	3	75.0
6	3	1	2	66.7
7	5	3	2	40.0
8	4	1	3	75.0
9	3	1	2	66.7
10	5	1	4	80.0
		PROMEDIO	2.5	62.0

Fuente: Coello, J.

Figura 1. Variación en el grado de acné después del tratamiento en la muestra.



Fuente: Coello, J.

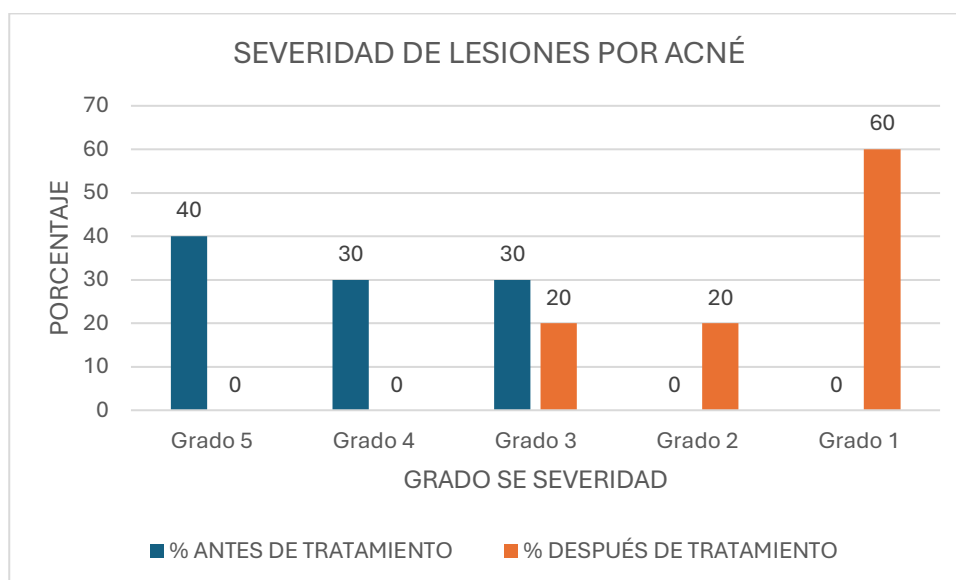
Los resultados demuestran la variación en el grado de lesiones por acné en la muestra de 10 pacientes antes y después del tratamiento, evaluando la severidad de las lesiones debidas al acné en una escala de 1 a 5, donde 1 representa acné leve y 5 acné muy severo. Se observa una disminución general del grado de acné en todos los pacientes, evidenciada por la reducción en la línea que representa las lesiones después del tratamiento en comparación con las mediciones previas. Antes del tratamiento, la mayoría de los pacientes presentaban un grado de lesión entre 3 y 5, mientras que después del tratamiento los valores disminuyeron significativamente en casi todos los casos. En algunos pacientes, como los números 3, 5 y 9, la reducción alcanzó el nivel más bajo de la escala, lo que sugiere una notable mejora. Sin embargo, la respuesta al tratamiento varió entre pacientes, con algunos mostrando una reducción más moderada. En promedio, se obtuvo una disminución en el grado de acné de 2.5, que corresponde a un 62% de recuperación. Esto sugiere que el tratamiento tuvo un efecto positivo en la reducción del acné.

Tabla 2. Severidad de lesiones por acné en la muestra

SEVERIDAD DE LAS LESIONES	FRECUENCIA ANTES DE TRATAMIENTO	% ANTES DE TRATAMIENTO	FRECUENCIA DESPUÉS DE TRATAMIENTO	% DESPUÉS DE TRATAMIENTO
Grado 5	4	40	0	0
Grado 4	3	30	0	0
Grado 3	3	30	2	20
Grado 2	0	0	2	20
Grado 1	0	0	6	60

Fuente: Coello, J.

Figura 2. Variación en el grado de acné después del tratamiento en la muestra.



Fuente: Coello, J.

Al determinar la distribución porcentual de la severidad de las lesiones por acné antes y después del tratamiento, se observa que el 40% de los pacientes presentaba acné severo (grado 5), el 30% tenía un grado 4 y el 30% restante se encontraba en el grado 3, sin pacientes en los grados más leves. Después del tratamiento, no se registraron pacientes con grados 4 o 5, lo que indica una disminución en la severidad del acné. El porcentaje de pacientes con grado 3 se redujo al 20%, mientras que el 20% presentó acné de grado 2 y el 60% mostró lesiones de grado 1, el nivel más leve en la escala. Estos resultados reflejan una mejora significativa en la condición de los pacientes tras el tratamiento, con una reducción notable en los casos más severos y un incremento en aquellos con acné leve.

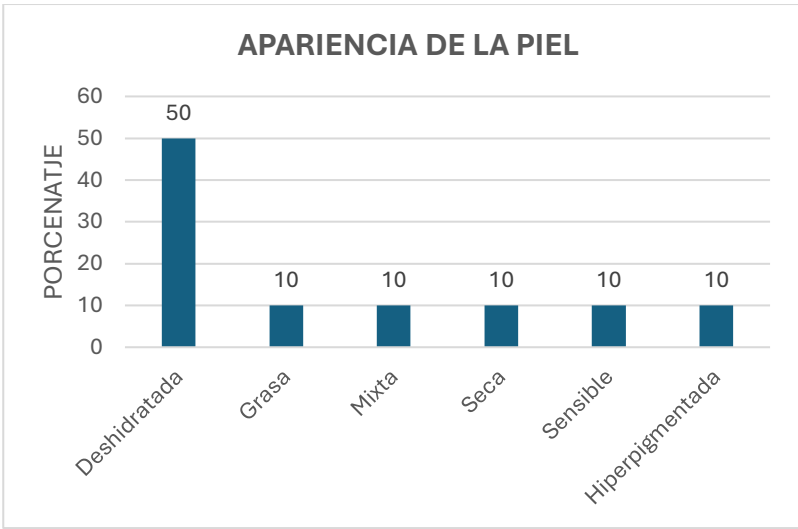
Para identificar la significancia estadística de esta disminución, se aplicó la prueba de rangos con signos de Wilcoxon, obteniéndose un p-valor de 0.004, que al ser inferior al grado de significancia (0.05), permite aceptar la hipótesis de que el tratamiento provocó un efecto significativo al disminuir la severidad del acné.

Tabla 3. Apariencia de la piel después del tratamiento.

APARIENCIA DE LA PIEL	FRECUENCIA	%
Deshidratada	5	50
Grasa	1	10
Mixta	1	10
Seca	1	10
Sensible	1	10
Hiperpigmentada	1	10

Fuente: Coello, J.

Figura 3. Apariencia de la piel después del tratamiento.



Fuente: Coello, J.

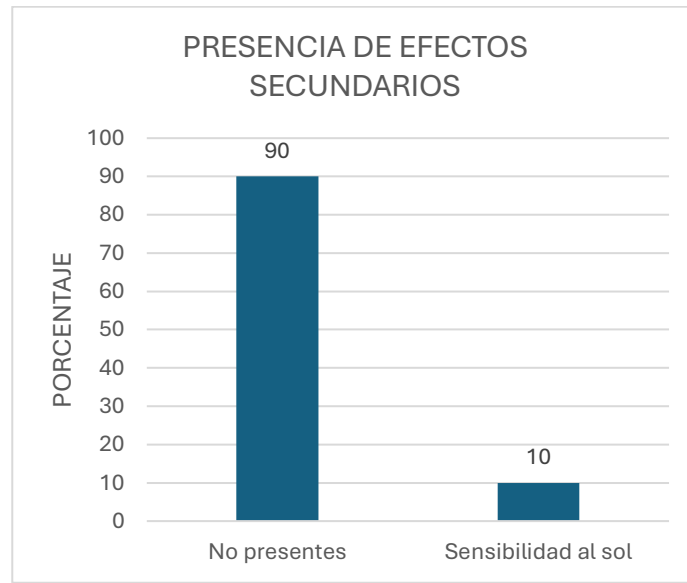
La distribución porcentual de la apariencia de la piel después del tratamiento para el acné muestra que el 50% de los pacientes presenta piel deshidratada, lo que sugiere que el tratamiento pudo haber reducido la producción de grasa o alterado la barrera cutánea, provocando una pérdida de hidratación. Los otros tipos de piel, como grasa, mixta, seca, sensible e hiperpigmentada, representan cada uno el 10% de los casos, indicando una diversidad en las respuestas individuales al tratamiento. La presencia de piel sensible e hiperpigmentada sugiere que algunos pacientes pueden haber experimentado efectos secundarios como irritación o cambios en la pigmentación. En general, aunque el tratamiento parece haber reducido la severidad del acné, es posible que haya generado un impacto en la hidratación y sensibilidad de la piel, lo que podría requerir un enfoque complementario para mejorar la calidad cutánea post-tratamiento.

Tabla 4. Efectos secundarios con el tratamiento

EFFECTOS SECUNDARIOS	FRECUENCIA	%
No presents	9	90
Sensibilidad al sol	1	10

Fuente: Coello, J.

Figura 4. Efectos secundarios con el tratamiento



Fuente: Coello, J.

A determinar la presencia de efectos secundarios después del tratamiento para el acné, se observa que el 90% de los pacientes no presentó efectos adversos, mientras que el 10% experimentó sensibilidad al sol. Estos resultados sugieren que el tratamiento fue bien tolerado en la mayoría de los casos, con una baja incidencia de efectos no deseados. El tratamiento parece seguro, aunque la sensibilidad al sol en algunos casos podría requerir medidas adicionales, como el uso de protección solar.

8. DISCUSIÓN

Este estudio analizó cuán efectivo y seguro es un gel de hierba mora (*Solanum nigrum*) para tratar el acné moderado. Los resultados mostraron una reducción importante en la cantidad y gravedad de las lesiones, con una disminución promedio del 62% en la condición de la piel de los participantes. En esta sección, se examinarán los hallazgos en relación con la literatura actual, teniendo en cuenta sus efectos en la práctica clínica, ventajas y desventajas.

- **Disminución de lesiones y comparación con otros tratamientos**

Uno de los hallazgos más importantes del estudio fue la reducción en la gravedad del acné en todos los pacientes. Antes del tratamiento, el 40% de los pacientes tenía lesiones severas (grado 5), el 30% tenía lesiones de grado 4 y el otro 30% tenía lesiones de grado 3. Después de usar el gel, no se encontraron pacientes con grados 4 o 5, y el 60% mostró una gran mejora, llegando al grado 1 de severidad.

Estos resultados están de acuerdo con estudios anteriores que han investigado el potencial terapéutico de (*Solanum nigrum*). Investigaciones como la de Chang et al. (2013) mostraron que los extractos de esta planta tienen propiedades antimicrobianas contra *Cutibacterium acnes*, que es la bacteria principal relacionada con el acné. Además, su efecto antiinflamatorio ha sido mencionado en varios estudios, lo que apoya su uso en problemas de piel inflamatorios. El gel de hierba mora (*Solanum nigrum*) es una opción menos intensa y con menos efectos secundarios que los tratamientos tradicionales, como los retinoides o los antibacterianos tópicos.

- **Seguridad y aceptación del gel**

El estudio también revisó qué tan bien toleraban los pacientes el gel. Se notó que el 90% de los participantes no tuvo efectos negativos, mientras que el 10% dijo que sentía sensibilidad al sol. Sin embargo, en comparación con los efectos secundarios de tratamientos comunes como los retinoides (irritación, descamación, enrojecimiento intenso), el gel de hierba mora parece ser una opción más segura.

Aunque la mayoría de los pacientes toleran bien el gel, se sugiere que usen protector solar para reducir el riesgo de ser sensibles al sol. Además, estudios más grandes podrían dar información extra sobre su seguridad a largo plazo.

- **Efecto en la apariencia de la piel después del tratamiento.**

El análisis de la piel después del tratamiento mostró que el 50% de los pacientes tenía piel seca. Esto sugiere que el gel pudo haber disminuido la producción de aceite o afectado la barrera de la piel. Este efecto es frecuente en tratamientos para el acné, porque regular la producción de grasa es importante para mejorar la condición. Sin embargo, el hecho de que algunos pacientes tuvieran piel grasa, mixta o hiperpigmentada (10% cada uno) muestra que hay diferencias en cómo cada persona responde al tratamiento.

La hiperpigmentación puede estar relacionada con la curación de las lesiones inflamatorias, algo que también se ha visto con otros tratamientos para el acné. Se sugiere usar el gel junto con cremas hidratantes y productos para clarear la piel, para mejorar los resultados en la piel de los pacientes.

- **Importancia estadística y validez de los resultados**

La prueba de rangos con signos de Wilcoxon mostró un p-valor de 0.004, lo que confirma que la disminución en la gravedad del acné es estadísticamente importante. Esto apoya la efectividad del gel de hierba mora para tratar esta condición. Sin embargo, la muestra utilizada en el estudio fue de 10 pacientes, lo que limita cómo se pueden aplicar los hallazgos a otros casos.

- **Limitaciones del estudio y próximas investigaciones**

Aunque los resultados son positivos, hay algunas limitaciones que hay que tener en cuenta. Primero, el estudio no tuvo un grupo de control con placebo, lo que podría haber hecho posible una comparación más clara del efecto del gel. Además, no se revisó la eficacia del tratamiento a largo plazo, por lo que sería bueno hacer estudios con un seguimiento más largo para ver si los beneficios se mantienen con el tiempo.

Futuras investigaciones podrían centrarse en mejorar la fórmula del gel para lograr una mejor hidratación y disminuir posibles efectos secundarios. Además, estudiar cómo se combina con otros ingredientes naturales podría mejorar sus beneficios terapéuticos.

9. CONCLUSIONES

- La investigación muestra que el gel hecho con extracto de hierba mora (*Solanum nigrum*) es efectivo para reducir las lesiones de acné moderado. Se observó una reducción promedio del 62% en la gravedad del acné en los pacientes que recibieron tratamiento, lo que apoya su uso como una opción natural viable frente a los tratamientos tradicionales.
- El uso del gel fue muy bien recibido por los participantes del estudio, ya que el 90% de ellos no tuvo efectos secundarios negativos. Un 10% de los pacientes informó tener sensibilidad al sol, lo que indica que es importante usar protección solar para prevenir reacciones en la piel.
- El estudio muestra que los extractos naturales pueden jugar un rol fundamental en la creación de productos dermatológicos que resulten tanto efectivos como asequibles. Específicamente, la hierba mora surge como una opción alentadora para el manejo del acné moderado, gracias a sus características, que pueden ayudar a disminuir la inflamación y la multiplicación de bacterias en la piel.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Todos los pacientes formaron parte de la prueba piloto de manera libre y voluntaria, con la firma del consentimiento informada. Se les comunicó que podrían abandonar el tratamiento si existía alguna reacción adversa.

Los datos de los pacientes fueron protegidos en todo momento, tratándolos de manera confidencial y sin divulgarlos de ninguna forma.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Vagheggi. Cosmética natural vs convencional. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://www.vagheggi.es/blog/cosmetica-natural-vs-convencional?srsltid=AfmBOoq1Ud6Rpb75FC5xTAkk9F0K4GzXWkcPfPTkeyQjiQMkTMZss0ci>
2. Universidad Politécnica Salesiana. UPS-QT14278.pdf [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18114/1/UPS-QT14278.pdf>
3. Studocu. Hierba mora: descripción de una planta medicinal. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-benito-juarez/medicina-comunitaria/hierba-mora-descripcion-de-una-planta-medicinal/93807722>
4. Dicyt. Hojas de mora con más antioxidantes. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://www.dicyt.com/noticias/hojas-de-mora-con-mas-antioxidantes>
5. Primicia. Lo que debes saber de la hierba mora. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://primicia.com.ve/especiales/yerberito/lo-que-debes-saber-de-la-hierba-mora/>
6. Taiyen Water. Beneficios de la hierba mora. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://www.taiyenwater2024.com.tw/gasai/beneficios-de-la-hierba-mora>
7. Repositorio UTA. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/94349b58-84f9-485c-bf3d-bc44b75349c2/content>
8. La Roche-Posay. Tratamientos médicos para el acné: un dermatólogo comparte sus conocimientos. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://www.laroche-posay.es/article/tratamientos-medicos-para-el-acne-un-dermatologo-comparte-sus-conocimientos>
9. Cadime. BTA 2019 34 04. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: https://cadime.es/images/documentos_archivos_web/BTA/2019/CADIME_BTA_2019_34_04.pdf

10. Middlesex Health. Acne. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://middlesexhealth.org/learning-center/espanol/enfermedades-y-afecciones/acn>
11. Ideidermatologia. Tipos de acné. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://acne.ideidermatologia.com/tipos-de-acne/>
12. MSD Manual. Acné vulgar. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-dermatol%C3%B3gicos/acn%C3%A9-y-trastornos-relacionados/acn%C3%A9-vulgar#Signos-y-s%C3%ADntomas_v959991_es
13. PubMed Central. Estudio sobre acné. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10078136/>
14. Pierre Fabre. Los laboratorios Pierre Fabre presentan el primer estudio mundial sobre la epidemiología del acné. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22].
15. Healthy Children. Qué causa el acné. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/skin/Paginas/what-causes-acne.aspx>
16. Documento local. Texto del artículo. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: [file:///C:/Users/COMPUDESIGN/Downloads/2837-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2938-1-10-20201006%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/COMPUDESIGN/Downloads/2837-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2938-1-10-20201006%20(1).pdf)
17. Tu Cuentas Mucho. Trastornos psicológicos y su relación con las enfermedades dermatológicas. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: <https://www.tucuentasmucho.com/los-trastornos-psicologicos-y-su-relacion-con-las-enfermedades-dermatologicas>
18. Ministerio de Sanidad. Plantas tóxicas. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/agenBiologicos/pdfs/1_PlantasToxicas_libro.pdf
19. SciELO. Artículo sobre plantas medicinales. [Internet]. 2025 [citado 2025 Feb 22]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952013000400004

ANEXOS

Anexo 1. Historia clínica

HISTORIA CLÍNICA

Fecha: 23-11-2024	Historia N°1
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:	
Nombres y Apellidos: Erick Mauricio Coello Huilcapi Edad: 20 años	
Cédula de ciudadanía: 060580427-7 Fecha de nacimiento: 27-12 2004	
Dirección: Panamericana Norte	Teléfono: 0962649863
Nivel de instrucción: Bachillerato Ocupación: Estudiante Estado civil: Soltero	
Religión: Católico Auto identificación Étnica: Mestizo	
Persona de referencia: Nancy Huilcapi (Madre)	Teléfono: 0981436628
ANAMNESIS:	
Condición de llegada: Orientado y consciente	
Motivo de consulta: Acné	
Historia de la enfermedad actual:	
Paciente de sexo masculino de 20 años, presenta acné moderado en la parte de su rostro desde hace un mes, presuntamente se debe por la alimentación con un grado de lesiones 3 y con signos de inflamación.	
Refiere que no ha seguido ningún tratamiento.	
Antecedentes patológicos personales:	
APQX: Septo plastia hace dos años	
Alergias: A los colorantes	
Antecedentes patológicos familiares:	
Madre: Operada de la vista hace tres años	
Padre: La tiroides	

Historia psicosocial: (Emocionales, factores de riesgo para enfermedades en el ambiente familiar y socio laboral)

Su estado emocional es estresante por motivo de sus estudios, vive lejos de sus padres, pero conlleva una buena comunicación y con los compañeros de clase se lleva bien.

Hábitos generales: (sueño, miccional, defecatorio, ejercicio, tabaco, licor, -otros- medicinas, terapias)

Sueño: 3 horas en la noche Miccional: Tres veces al día y una vez en la noche

Defecatorio: Tres veces al día Ejercicio: 45 minutos todos los días

Hábitos nutricionales: (Variedad, cantidad, frecuencia, hidratación, otros)

Variedad: Por lo general su alimentación conlleva muchas calorías

Frecuencia: 4 veces al día Hidratación: 3 litros al día

REVISIÓN POR APARATOS Y SISTEMAS (lo referido en la enfermedad actual)

1. S. Tegumentario: Acné moderado en su rostro

EXAMEN FÍSICO GENERAL

Signos vitales:

Peso: 60Kg

Talla: 1.68m

IMC: 21.3 Kg/m²

F.C.: 90/min

F.R.: 20/min

T.A.: 110/70mmHg

T°: 36 **Sat.O2** 92%

Biotipo: Normolíneo ☒ Longilíneo___ Brevilíneo___

Facies: Normal ☒ Álgica___ Ansiosa___ Colérica___ Triste___

Actitud y postura: Bipedestación___ Sedestación ☒

Piel y mucosa: Hidratada___ Deshidratada___ Normocoloreadas___ Palidez ☒ Cianosis___
Turgencia conservada___

Pelo y uñas: Quebradizo___ Implantación normal___ Llenado capilar 2 segundos

Cabeza: Normocefálica ☒

Cuello: No adenopatías ☒

Ojos: Pupilas isocóricas ☒ Normoreactivas a la luz y acomodación___

Nariz: Fosas nasales permeables ☒ Secreción___

Boca: Piezas orales completas___ Buen estado ☒ Mucosa hidratada___ Deshidratada___

Orofaringe: Congestiva ☒ Eritematosa___ Hiperémica___ Amígdalas hipertróficas___ Criptas___
Purulentas___

Corazón: R1 y R2 rítmicos con el pulso ☒ Ruidos sobreañadidos:___

Pulmones: Murmullo vesicular: Normal ☒ Aumentado___ Disminuido___

VALORACIÓN PRESUNTIVA NATUROPÁTICA:

Desequilibrio energético

VALORACIÓN DEFINITIVA:

Acné moderado y desequilibrio emocional

PLAN TERAPÉUTICO:

Aplicación de gel tópico de hierba mora (*Solanum nigrum*) todas las noches por 40 minutos.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

He facilitado la información completa que conozco sobre mis antecedentes personales, familiares y estado de salud que me ha sido solicitada. Soy consciente de que omitir estos datos puede afectar los resultados del tratamiento. He sido informado sobre el procedimiento neuropático propuesto, con el cual estoy de acuerdo.

He tomado la decisión de autorizar dicho procedimiento.

_____	_____	_____
Nombre del paciente:	Cédula de ciudadanía:	Firma del paciente:

Nombre del terapeuta:

HOJA DE EVOLUCIÓN CLÍNICA

FECHA			EVOLUCIÓN	INDICACIONES
D	M	A		
30	11	2024	T.A: 120/70 mmHg T° 36°C Sat O2: 93% Paciente refiere una mejoría y disminución de inflamación	Higiene del rostro Aplicarse el gel de manera tópica en el rostro por 40 minutos, dándose pequeños masajes circulares y finalmente enjuáguese con agua tibia.
15	12	2024	T.A: 110/80 mmHg T° 35°C Sat O2: 91% Presenta disminución notable de pápulas y una mejoría en su piel.	Continuar con la aplicación del gel en su rostro. Aplicarse protector solar
30	12	2024	T.A: 120/80 mmHg T° 36°C Sat O2: 94% El paciente manifiesta sentirse satisfecho con el tratamiento recibido.	

Anexo 2. Evidencia fotográfica

ANTES	DESPUÈS
 A frontal photograph of a man with dark hair and skin. There are several small, raised, reddish-brown lesions on his forehead and cheeks. He is wearing a dark green shirt.	 A close-up photograph focusing on the right side of the man's face, specifically the eye and cheek area. The skin appears smoother and the redness is less prominent than in the 'before' photo.
 A frontal photograph of a woman with dark hair pulled back. Her skin shows some redness and small bumps, particularly around the nose and cheeks. She is wearing a dark blue top.	 A frontal photograph of the same woman. Her skin appears clearer and more even-toned compared to the 'before' photo. The redness and bumps are significantly reduced.





