FUNDACIÓN H. A.
BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL
CARRERA: KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA

DIRECTOR DE LA CARRERA

DIEGO CASTAGNARO

NOMBRE Y APELLIDO:

GIMENA GUADALUPE BUSTO

TUTOR:

LIC. MARCELA SANTILLÁN

FECHA DE PRESENTACIÓN

25 DE JULIO DEL 2023

FECHA DE DEFENSA DE TRABAJO FINAL:

25 DE AGOSTO DEL 2023

TÍTULO DEL TRABAJO:

DEPILACIÓN DEFINITIVA PARA EL TRATAMIENTO DE LA FOLICULITIS CRÓNICA: ABORDAJE KINÉSICO

SEDE:

LA RIOJA

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
FUNDACIÓN H. A. BARCELÓ
LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA

PÁGINA DE APROBACIÓN

EVALUACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

Calificación……

DEFENSA ORAL DEL TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

Calificación……

TRIBUNAL EXAMINADOR

…… …… ……

Agradecimientos

A mi hijo por ser el motor para conseguir este título y a mi madre, gracias a los dos por ayudarme, entenderme, apoyarme y darme la fuerza durante estos años, sin ustedes jamás hubiera podido. A mi padre le hago este regalo aunque no esté presente, sé que estas muy feliz desde el cielo, te agradezco por tus palabras y por no dejarme bajar los brazos jamás. A mi familia por creer en mí y ser un gran sostén todos estos años. A mis amigos por escucharme, alentarme y estar en este periodo.

Gracias a los profesores, universidad y compañeros por estos años, de aprendizajes, risas, llantos, anécdotas, me quedo con un lindo recuerdo y hermosas experiencias.

Gracias a Dios por no abandonarme, por darme fuerzas y no dejarme desistir.

¡Este logro es de todos ustedes también y les agradezco de todo corazón!

Tabla de contenido

Resumen ..... ….5

Abstrac 6

Introducción……...7

Problemática..... 7

Justificación 7

Marco teórico 8

Estado del arte 17

Hipótesis 18

Objetivos 18

Metodología 18

Desarrollo de la metodología 19

Análisis de datos..... 21

Discusión..... 39

Plan de tratamiento..... 39

Conclusión..... …41

Referencias bibliográficas 42

Apéndice ……..…...43

Resumen

Introducción: En el proceso de este trabajo se busca confirmar la efectividad del uso de la depilación láser, con todos sus tipos de variedades, en el tratamiento de la foliculitis, que afecta de diferentes formas a las personas que la tienen**. Hipótesis:** El uso del método de la depilación láser mejora la foliculitis crónica. **Objetivo:** Confirmar a través de la recopilación de datos la eficacia y beneficios del tratamiento de la foliculitis crónica basándose en el uso del método de la depilación láser desde un abordaje kinésico. **Metodología:** La investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal donde se analizaron los datos obtenidos de 29 pacientes entre 18 y 70 años, a través de fuentes primarias. El mismo se llevó a cabo en distintos centros privados kinésicos- estéticos en los meses de abril y mayo del año 2023, a través de fichas kinésicas. **Plan de tratamiento:** Primera recomendación realizarse la depilación definitiva en la zona de la foliculitis por lo menos 8 sesiones seguidas una vez al mes. El tratamiento está programado en un lapso de 8 meses, pero desde la primera sesión el paciente notara mejorías. Posteriormente deberá realizarse un mantenimiento de 1 o 2 veces al año luego del tratamiento. Deberá seguir las recomendaciones para prevenir la reaparición y la aparición de nueva foliculitis en otras zonas. **Conclusión:** Para concluir de acuerdo a los datos recolectados mediante este trabajo de investigación, se puede afirmar que la aplicación de la depilación definitiva es efectiva para tratar los distintos tipos de foliculitis crónica.

.

Palabras claves: Foliculitis – depilación láser – tratamiento.

Abstract

Introduction: In the process of this work we seek to confirm the effectiveness of the use of laser hair removal, with all its types of varieties, in the treatment of folliculitis, which affects people who have it in different ways. **Hypothesis**: The use of the laser hair removal method improves chronic folliculitis. **Objective**: To confirm through data collection the efficacy and benefits of the treatment of chronic folliculitis based on the use of the laser depilation method from a kinesic approach. **Methodology**: The research was of a descriptive cross-sectional type where the data obtained from 29 patients between 18 and 70 years old were analyzed through primary sources. It was carried out in different private kinesthetic-aesthetic centers in April and May 2023, by means of kinesic cards. **Treatment plan**: First recommendation is to perform the definitive hair removal in the area of folliculitis at least 8 sessions in a row once a month. The treatment is scheduled over a period of 8 months, but from the first session the patient will notice improvements. Subsequently, maintenance should be performed 1 or 2 times a year after treatment. The patient must follow the recommendations to prevent the reappearance and appearance of new folliculitis in other areas. **Conclusion**: To conclude, according to the data collected through this research work, it can be affirmed that the application of permanent hair removal is effective in treating the different types of chronic folliculitis.

***Keywords**: Folliculitis - laser hair removal - treatment.*

Introducción

En el proceso de este trabajo se busca confirmar la efectividad del uso de la depilación láser, con todos sus tipos de variedades, en el tratamiento de la foliculitis, que afecta de diferentes formas a las personas que la tienen. Se realizará este proceso mediante la recolección de datos utilizando como instrumento fichas kinésicas, evaluando a un total de 29 pacientes que concurren a distintos consultorios privados de la Rioja.

Los resultados alcanzados indicaran la importancia de tomar en cuenta este método kinésico estético para tratar una afección recurrente en pacientes.

Problemática

La foliculitis es una afección cutánea frecuente en la que los folículos pilosos se inflaman, por lo general, se produce a causa de una infección bacteriana o fúngica. Al principio, se manifiesta como pequeños bultos rojos o espinillas alrededor de los folículos pilosos, que son las pequeñas bolsas desde donde crece cada cabello, esta infección, si no es tratada, puede propagarse y convertirse en úlceras escamosas y no curables, además de producir picor, dolor, molestia y un aspecto poco estético para el sujeto. La mayoría de las personas en algún momento de su vida han padecido de esta infección, dónde a veces se desaparece solo y otras veces necesita de un tratamiento.

Justificación

La foliculitis es un problema muy común y muchas veces muy molesta para la persona que llega a padecerlo de forma crónica, produciendo problemas médicos como hasta baja autoestima. Desde el área kinésica, estética, se puede brindar una solución definitiva y rápida a esta patología, evaluándola y abordándola en el consultorio con un tratamiento novedoso e indoloro.

El concepto de depilación definitiva o permanente según la FDA se refiere a una disminución de folículos pilosos que es estable en el tiempo y que, implica un no crecimiento de mayor duración de un ciclo completo del folículo piloso.

La fotodepilación con láser o fuentes de luz, ofrece resultados definitivos, con menos efectos adversos, comparado con otros métodos y se ha convertido en uno de los procedimientos más comunes en la práctica de medicina estética.

La foliculitis se puede mejorar, cómo ya se mencionó, con un tratamiento de depilación adecuado. Mediante el láser y el impacto de luz que se genera directamente sobre la dermis se logra desaparecer automáticamente el vello, eliminando cualquier posibilidad de algún tipo de irritación o enquistamiento de éste, pudiendo acabar con el problema directamente y desde la primera sesión.

Aporte a la Ciencia: Generar antecedentes en la carrera y brindar información sobre este método relativamente nuevo, para futuras investigaciones.

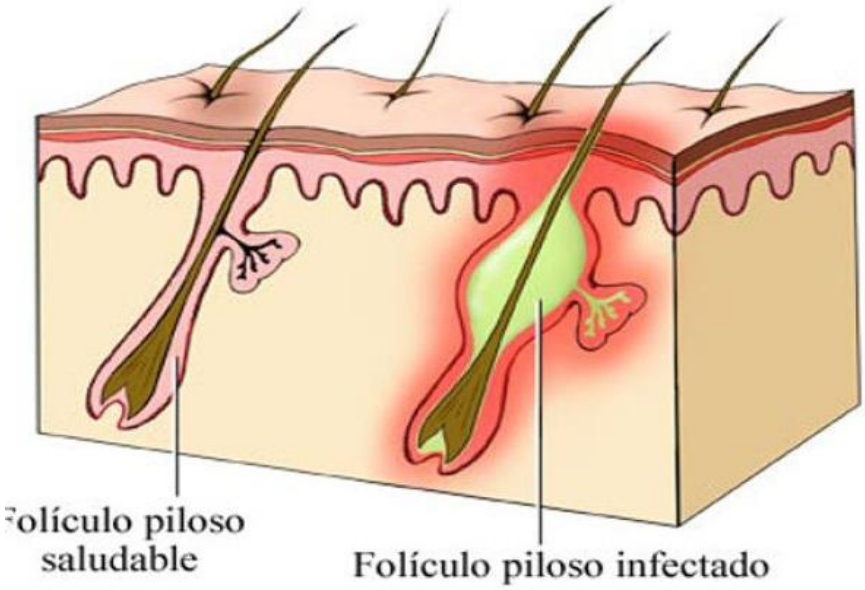
Marco Teórico

Foliculitis

La foliculitis es la inflamación de los folículos pilosos, generalmente ocasionada por una infección fúngica, bacteriana, el Staphylococcus aureus (estafilococo) o por vellos encarnados. Se presenta en forma de pápulas y/o pústulas, acompañada algunas veces de un pelo central y un halo eritematoso (enrojecimiento). Afecta tanto a hombres como mujeres, de cualquier grupo etario y en cualquier parte del cuerpo, aunque las zonas de mayor incidencia son donde hay mayor cantidad de vello, como axilas, muslos, nalgas, región inguinal, tronco o brazos, también afecta el cuero cabelludo y en hombres la zona de la barba. Su evolución puede ser aguda, subaguda o crónica. (Linda J. Vorvick, 2022)

En la Figura 1, se puede observar un folículo saludable y un folículo infectado.

Figura 1: estado del folículo (Slideshare.net, 2014)



Distintos factores hacen que exista mayor predisposición a padecerlo como el acné, dermatitis, enfermedades inmunosupresoras como leucemia, VIH, diabetes, o tomar ciertos medicamentos como esteroideos o antibióticos para el acné por mucho tiempo, los vellos encarnados, el uso de ropa apretada o tipos de telas que no dejan respirar los poros y provocan un roce continuo, al depilarse o afeitarse dañando la piel y/o factores que favorecen la colonización bacteriana en la piel, como bañarse en aguas que no están limpias. Las personas con piel grasa tienen mayor riesgo de padecerlo por sus glándulas sebáceas de mayor tamaño y que segregan más grasa obstruyendo los folículos. La piel atópica es otro tipo predispuesto a contraerla debido a la sequedad que conlleva descamación, irritación, picor y tendencia a infecciones. (Linda J. Vorvick, 2022)

Clasificación

Según la profundidad pueden ser: superficiales o profundas

1. **Foliculitis superficial**:

Se les conoce también con el nombre de “impétigo folicular”. Se caracterizan por la presencia de una pústula pequeña y frágil, en forma de cúpula, sobre el infundíbulo (ostium, abertura u orificio) de un folículo piloso. Predominan en la piel cabelluda, en la barba, axilas, extremidades y regiones glúteas. Son secundarias a colonización por Staphylococcus aureus, Malassezia, herpes simple, Demodex y Pseudomona aeruginosa. (Figura 2)

Figura 2: foliculitis

Fuente: Mayo Clinic 2022

Los tipos de foliculitis superficial comprenden:

-Foliculitis bacteriana: El más frecuente, se caracteriza por la presencia de bultos pruriginosos, blancos y llenos de pus. Se produce cuando los folículos pilosos se infectan con bacterias, por lo general, por Staphylococcus aureus (estafilococo). Los estafilococos viven en la piel todo el tiempo. Sin embargo, generalmente, causan problemas cuando entran en el cuerpo a través de un corte o de otra herida. (Vorvick, 2022)

Figura 3: foliculitis bacteriana

Fuente: Beltrán Prieto 2022

-Foliculitis del jacuzzi (foliculitis por pseudomonas): Este tipo de foliculitis, se presenta con una erupción de bultos rojos y redondos que provocan picazón de uno a dos días después de haber estado expuesto a la bacteria que lo provoca generalmente a las que se encuentran en lugares, como jacuzzis y piscinas climatizadas en las que los niveles de cloro y pH no están regulados.

Figura 4: foliculitis del jacuzzi

Fuente: Beltrán Prieto 2022

-Vello encarnado (pseudofoliculitis): Irritación de la piel que se produce por vellos encarnados. Principalmente, afecta a los hombres con cabello rizado que se afeitan mucho, siendo más notoria en el rostro y cuello. Las personas que se depilan con cera la zona del bikini pueden padecer foliculitis en la zona de la ingle. Esta afección puede dejar cicatrices oscuras (queloides). Figura 5

Figura 5: Vello encarnado

Fuente: Mayo Clinic 2022

-Foliculitis por Pityrosporum: Esta foliculitis produce pústulas crónicas, rojas y pruriginosas tanto en la espalda como en el pecho, y, a veces, en cuello, hombros, parte superior de los brazos y rostro. Se genera a causa de una candidiasis. Figura 6

Figura 6: Foliculitis por Pityrosporum

Fuente: Mayo Clinic 2022

2. Foliculitis profundas:

Involucran el istmo y bulbo del folículo pilosebáceo. Se manifiesta por lesiones de aspecto nodular, eritematosa y fluctuante. Es frecuente que se presente en áreas afeitadas u ocluidas: extremidades, ingle y área genital. Cuando el compromiso folicular es extenso, se forma un absceso central, cuando involucra únicamente el rostro, se denomina "sicosis", y si afecta otras partes del cuerpo "forúnculo".

Los tipos de foliculitis profunda comprenden:

-Sicosis de la barba: Afecta a hombres que comienzan a afeitarse. (Figura 7)

Figura 7: Sicosis de la barba

Fuente: medico plus 2020

-Foliculitis gramnegativa: A veces, este tipo se produce si recibes una terapia antibiótica para el acné por largo plazo. (Figura 8)

Figura 8: Foliculitis gramnegativa

Fuente: Dermanet 2014

-Forúnculos (diviesos) y ántrax: Se producen cuando los folículos pilosos se infectan profundamente con la bacteria estafilococo. Por lo general, un forúnculo aparece de forma repentina, como un bulto doloroso de color rosa o rojo. Y el grupo de éstos se denomina ántrax. (Figura 9) (Mayo Clinic, 2022)

Figura 9: Forúnculos

Fuente: Thomas Habif de mdsmanuals.com, 2021

-Foliculitis eosinofílica: Afecta principalmente a personas que padecen VIH/sida. Los signos y síntomas comprenden picazón intensa, así como parches de bultos y espinillas recurrentes que se forman cerca de los folículos pilosos del rostro y la parte superior del cuerpo. Cuando se cura, la piel afectada, puede quedar de un tono más oscuro que el que tenía anteriormente (hiperpigmentación). Se desconoce la causa. (Beltrán Prieto, 2018 (Figura 10)

Figura 10: Foliculitis eosinofílica

Fuente: Revista Argentina dermatología v.88 n.4, 2007

Foto depilación:

Depilación con rayos de luz de alta energía, como el láser. Es un método de depilación basado en la eliminación del vello no deseado de forma permanente mediante la emisión lumínica, foto depilación. Es un método seguro que requiere de un tratamiento prolongado de varias sesiones que va adelgazando el pelo y ralentiza su crecimiento. Entre las distintas técnicas para aplicar la depilación con luz están la luz pulsada intensa y el láser. (Figura 11) (RAE 2023)

Figura 11: Depilación láser (Mayo clinic, 2022)

Cómo funciona la depilación:

Durante la depilación, un cabezal emite luz que es absorbida por la melanina o pigmento del vello. La energía lumínica se convierte en calor, que daña los sacos de los folículos pilosos el cual retrasa e inhibe el crecimiento del pelo. En cada sesión se elimina entre el 15 a 20% de vellos. A las 2 semanas de la sesión los pelos se caerán y entre la 6 y 8 semana comienzan a adelgazar. El tratamiento se realizará 1 vez al mes en un tiempo de 15 minutos hasta 1 hora dependiendo la cantidad de zonas elegidas y lo recomendado será entre 8 a 12 sesiones dependiendo la indicación del terapeuta según la necesidad del paciente de acuerdo a la calidad, color y cantidad de vello de cada persona. Luego se realizará un mantenimiento de 1 a dos veces anuales, según el requerimiento. (Mayo Clinic, 2022)

El pelo tiene un ciclo de crecimiento que se divide en tres fases, cada una de las cuales puede durar años y no todos los pelos se encuentran en la misma fase al mismo tiempo, es por eso que se requiere un tratamiento de varias sesiones y un mantenimiento.

Fases de crecimiento del vello:

-Anagenea: es la fase de crecimiento, la raíz es más grande y más visible, en este momento la depilación es más efectiva ya que se va a producir la síntesis de melanina.

-Catagena: fase de involución del vello, la cual se separa lentamente de la raíz, hasta que se separa completamente y cae. Esta fase dura aproximadamente una semana y cesa la producción de melanina.

-Telogena: pelo inactivo por lo que no crece y al final de la etapa se cae. Es la fase menos indicada para hacer la depilación. (Dr. Pérez Riviera, 2019)

Tipos de laser

-Laser Rubí: fue la primera técnica de laser que se implementó y en la actualidad no se usa. Era recomendada para personas con piel clara y vello oscuro por lo cual su aplicación era limitada, consigue dañar los folículos pilosos, causando un daño mínimo a los tejidos circundantes y la estructura de la piel, puede usarse en pequeñas áreas y las sesiones son más largas. Trabaja a 694 nanómetros. (Depilación con láser rubí, mi depilación láser)

-Laser neodimio- yag: Este tipo de láser es apto para todo tipo de pieles, incluso las bronceadas. No obstante, su eficacia es menor ya que requiere de varias sesiones. En comparación con otros laser se recomienda para personas que tengan vello grueso y profundo, se considera el más adecuado para pacientes con piel oscura debido a la menor dispersión y a la penetración más profunda de la luz láser. Trabaja a 1064 nanómetros. (Alster, 2001)

-Laser elight*:* pre-conversión del láser yag, es más seguro, es una versión mejorada de la luz pulsada intensa combinada con radiofrecuencia, se usa en todo tipo de piel, sus resultados son muy rápidos. Trabaja de 400 a 950 nanómetros. (E-light, campus laser)

-Laser Alejandrita: no requiere la utilización de gel, lo que lo hace más rápido e higiénico. Trabaja con un sistema que enfría la piel en cada pulso, a través de un gas frío (criógeno). El mismo genera el adormecimiento de la piel, disminuyendo el dolor y protegiéndola, mientras el láser emite la luz que será absorbida por un pigmento oscuro, en este caso el bulbo del pelo, logrando así la coagulación del mismo Es un tratamiento eficaz para eliminar cualquier tipo de vello grueso, fino, oscuro o claro, pero es el más recomendado para pelitos muy finitos y rubios. No se recomienda en pieles oscuras o que han sido expuestas al sol, únicamente en pieles con un fototipo inferior a IV (claras o blancas). Una de sus

principales ventajas es que acorta el tiempo necesario para el tratamiento, se recomiendan unas 6 sesiones con un tiempo entre sesiones. Trabaja a 755 nanómetros. (Dra. Karen Nobile, 2021)

-Laser Diodo: es uno de los mejores tipos de depilación láser, ya que es adecuada para todo tipo de pieles y edades. Su longitud de onda es mayor, por lo que permite penetrar más en la piel y eliminar el vello más resistente, grueso y profundo, también en pieles bronceadas y oscuras. Este tipo de láser funciona mediante un sistema de fototermólisis selectiva donde la luz del láser traspasa la epidermis e incide directamente sobre el folículo piloso. Con cada sesión de láser diodo el vello se debilita cada vez más, hasta dejar de producir vello o dejar un vello residual. Trabaja a 800 y 850 nanómetros.

-Laser soprano: Es un láser de diodo pero con diferente tipo de técnica, la cual, en lugar de realizar la depilación por termólisis selectiva, es decir destruyendo folículo a folículo con energías altas, lo hace de forma progresiva y sin provocar quemaduras, consistente en usar pulsos de baja energía y por ello indoloro y alta repetición, haciendo varias pasadas por la zona en movimiento, se requiere de 8 a 12 sesiones y un mantenimiento después del tratamiento. Se puede usar en pieles oscuras y recién bronceadas. Trabaja a 808 nanómetros. Trabaja con tecnología SHR (super hair renoval, láser derivado del diodo que combina ráfagas y tecnología de barrido) HR (emisión tradicional) Stacking (acumulación de pulsos**)** para ofrecer aún más versatilidad en depilación láser. Encontramos tres tipos de láser soprano: "soprano ice" laser diodo ofrece tres cabezales individuales (llamados "Alex", "Speed" y "Yag") para cada una de estas longitudes de onda, esto permite tratar una mayor diversidad de pacientes, un spot de 1 cm(tamaño del haz o de la ventana de emisión de un láser) "soprano platinum" laser diodo trio que trabaja simultáneamente a 755,810 y 1064 nm, revolución en depilación láser, al incorporar la tecnología trio que combina las tres longitudes de onda del láser en un cabezal con un spot de 2 cm y sistema de enfriamiento ice "soprano titanium" combina láser diodo, Alejandrita y Nd-yag, tiene una emisión simultánea de tres longitudes de onda de láser de 755nm, 810nm y 1064nm, doble cabezal y de mayor tamaño, sesiones en menos tiempo, y sistema de enfriado ice plus (-4°) y un spot de 4 cm. Alma lásers medical(2023)

-Laser luz pulsada intensa (IPL): no es una depilación láser, tiene un flash de luz policromatica con una amplitud y rango lumínico mayor entre 400 y 1200 nanómetros, pero menos especifica la zona a tratar, la luz se aplica mediante pulsos y tiene menor absorción con la melanina. Actúa mejor en pieles claras y vello oscuro, y no se recomienda usar en pieles oscuras o bronceadas. Su principal ventaja es que se puede regular la longitud de onda en función de cada paciente, ajustando tanto la energía que se va a aplicar como el tiempo entre un pulso de luz y otro. Esto permite que se pueda utilizar en muchos tipos de piel y color de pelo, incluyendo el rubio y el pelirrojo. (Dermatología laser y otras tecnologías, 2015)

-Nanómetros: la banda del espectro electromagnético de emisión de cada laser se mide en nanómetros (nm). A mayor longitud de onda mayor penetración en la piel y menor absorción por el cromoforo. (Avanxel, 2021)

Estado del Arte

Como actúa la depilación láser frente a la foliculitis

Tras 10 años de experiencia en Campuslaser se ha observado como la mayoría de los pacientes tratados con un problema de foliculitis o pseudofoliculitis han mejorado considerablemente. (Campus laser 2018)

La depilación láser actúa sobre una de las bases del problema que es el crecimiento del pelo. Cuando se realiza el tratamiento con el láser de diodo (Soprano, Alma Lasers) se efectúan múltiples pulsos sobre la piel penetrando hasta el folículo produciendo una temperatura suficientemente alta como para ocasionar un daño térmico en éste evitando que siga creciendo el pelo que depende de ese folículo.

¿Este método es recomendado por dermatólogos?

La mayoría de los dermatólogos, lo recomiendan como una de las primeras líneas de actuación. Para ello es muy importante que el pelo sea de color oscuro ya que sino no absorberá la cantidad de luz necesaria para transformarla en calor, y por lo tanto perderá eficacia.

Siempre que se observe un problema de estas características se debe acudir a un centro con experiencia con personal calificado y equipos de máxima calidad.

Depilación láser puede ser perjudicial para la foliculitis

Si no se efectúa correctamente la depilación, mediante láser o luz pulsada intensa, se podría agravar el problema al no destruir el folículo causante, produciendo un debilitamiento del pelo y aumentando el problema de origen.

Conclusión uso del láser

El láser de depilación es un método seguro y eficaz **c**uando se realiza por personal experto en el tratamiento de la foliculitis eliminando así y solucionando el problema. Además, el calor por los múltiples

disparos del láser produce un efecto seborregulador sobre las glándulas sebáceas, disminuyendo el aporte de grasa a la piel y reduciendo otra de las posibles causas como es la obstrucción del folículo.

Foliculitis: La foliculitis es la inflamación de los folículos pilosos que habitualmente vienen dados por la irritación mecánica que producen los métodos de depilación no definitivos como las ceras calientes y el afeitado con cuchilla. La depilación con láser es eficaz en el tratamiento de la foliculitis crónica. Tratar la foliculitis con depilación láser consigue disminuir la inflamación y ayuda a la eliminación del vello sin producir efectos secundarios. Una vez realizado el láser, no es necesario volver a usar otros sistemas de depilación y esa falta de agresiones a la piel, junto con su renovación, hará que las cicatrices que puedan existir, desaparezcan, o al menos que se disimulen notablemente.

Hipótesis

- El uso del método de la depilación láser mejora la foliculitis crónica.

Objetivos

Objetivo general

- Confirmar a través de la recopilación de datos la eficacia y beneficios del tratamiento de la foliculitis crónica basándose en el uso del método de la depilación láser desde un abordaje kinésico.

Objetivos específicos

- Detallar los motivos de la aparición de la foliculitis en los pacientes
- Especificar el tipo de foliculitis más prevalente en los pacientes
- Identificar los beneficios de la depilación definitiva
- Determinar el tipo de depilación definitiva más efectiva para el tratamiento de la foliculitis
- Valorar los resultados obtenidos mediante las fichas kinésicas

Metodología

Tipo de estudio: La investigación a desarrollar será de tipo descriptivo de corte transversal donde se analizará datos obtenidos de sujetos entre 18 y 70 años, a través de fuentes primarias.

El trabajo llevara un proceso de recoger, observar, describir y analizar la información obtenida de casos seleccionados aptos para la evaluación que cumplan con el requisito de inclusión. El mismo será

llevado a cabo en distintos centros privados kinésicos- estéticos en los meses de abril y mayo del año 2023, a través de fichas kinésicas.

Universo: El universo de este estudio va a estar constituido por hombres y mujeres entre los 18 y 70 años que concurren a distintos centros privados de la provincia de la Rioja a realizarse el tratamiento de depilación láser que evidencian distintos tipos de foliculitis crónicas. Estos centros son: "Ser urbano", "Vitale", "Centro integral de salud" y "Bellísima".

Muestra: Va a estar conformada por 29 pacientes de ambos sexos entre 18 y 70 años que cumplan con los criterios de inclusión, que se someten a algún tipo de depilación láser y padecen de foliculitis. La muestra es de tipo intencional no probabilístico.

Unidad de análisis: pacientes que concurren a consultorios privados en la provincia de La Rioja.

Técnica para recolección de datos: ficha kinésica (ver modelo en apéndice)

Tabla 1: *Criterios de inclusión y exclusión*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
– Sexo masculino- femenino – Pacientes mayores a 18 años – Pacientes que se realicen tratamiento laser – Que evidencian algún tipo de foliculitis	– Pacientes menores de edad – Embarazadas o en lactancia – Pacientes que padezcan alguna enfermedad de la piel (herpes zoster, varicela, impétigo contagioso, vitíligo, cáncer, psoriasis) – Personas en tratamientos con ácidos (retinol) – La toma de isotretinoina (roactuan, tigason, neotigason) o fármacos fotosensibilizantes

Tabla 2: *Categorización de Variables*

Variable Conceptual	Variable Operacional	Indicadores	Instrumento
Edad Grupo Etario	Cuantitativa – continua	1. 18 a 25 años 2. 26 a 40 3. 41 a 50 4. 51 a 60 5. 61 a 70	Ficha kinésica
Sexo	Cualitativa –	1. Hombre	Ficha kinésica

Distinción sexual	categórica	2. Mujer	
Foliculitis Es la inflamación de los folículos pilosos	Cualitativa - nominal	1. Superficial 2. Profunda	Ficha kinésica
Clasificación	Cualitativa - nominal	1. Bacteriana 2. Vello encarnado 3. Forúnculo	Ficha kinésica
Tipo de depilación definitiva Depilación basado en la eliminación del vello no deseado de forma permanente	Cualitativa – nominal	1. Laser Rubí 2. Laser neodimio- yag 3. Laser elight 4. Laser Alejandrita 5. Laser Diodo 6. Laser soprano 7. Laser luz pulsada intensa (IPL) 8. Laser soprano ice 9. Laser platinum 10. Laser titanium	Ficha kinésica
Numero de sesiones aplicadas Cantidad de sesiones de depilación láser realiza cada paciente	Cuantitativa continua	1. 1 a 3 2. 4 a 6 3. 7 a 9 4. 10 a 12 5. 13 a 15	Ficha kinésica
Color del pelo Pigmentación por la melanina	Cuantitativa nominal	1. Rubio 2. Negro 3. Castaño 4. Blanco 5. Pelirrojo 6. Canoso	Ficha kinésica
Zona del cuerpo con foliculitis	Cuantitativa nominal	1. Rostro 2. Espalda 3. Cuello 4. Piernas 5. Pubis 6. Glúteos 7. Brazos 8. Hombros 9. Codo 10. Abdomen	Ficha kinésica
Infección	Cuantitativa nominal	1. Si 2. No	Ficha kinésica
Medicación Consume medicación para el tratamiento de la infección	Cuantitativa nominal	1. Si 2. No	Ficha kinésica

Tipo de foliculitis	Cuantitativa nominal	1. Superficial 2. Profunda	Ficha kinésica
Estado del folículo	Cuantitativa nominal	1. Saludable 2. Infectado	Ficha kinésica
Mejoras visibles	Cuantitativa nominal	1. Si 2. No	Ficha kinésica
Conformidad con los resultados	Cuantitativa nominal	1. Si 2. No	Ficha kinésica
Motivo de la depilación	Cuantitativa nominal	1. Foliculitis 2. Disminuir vello 3. Ambas	Ficha kinésica
Quien indico la depilación	Cuantitativa nominal	1. Amiga 2. Familiar 3. Dermatólogo 4. Medico 5. Esteticista 6. Ginecólogo	Ficha kinésica
Realiza exfoliación	Cuantitativa nominal	1. Si 2. No 3. A veces	Ficha kinésica
Realiza actividad física	Cuantitativa nominal	1. Si 2. No	Ficha kinésica
Usa ropa ajustada	Cuantitativa nominal	1. Si 2. No	Ficha kinésica
Usa protector solar	Cuantitativa nominal	1. Si 2. No	Ficha kinésica

Desarrollo de la Metodología

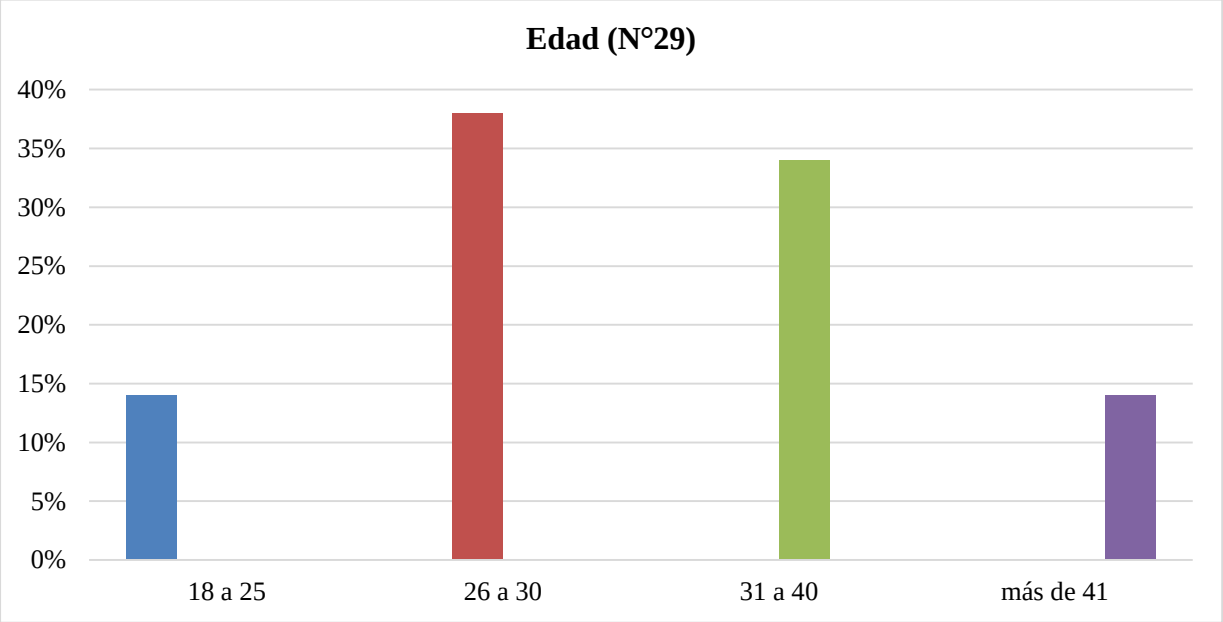
Las prácticas para la recolección de datos se realizaron de manera observacional no experimental durante los meses abril y mayo del presente año, en diversos centros estéticos de la ciudad de La Rioja. Allí se logró encontrar 29 pacientes que pudieron cumplir con los criterios de inclusión.

En base a los siguientes datos recolectados se realizaron los siguientes gráficos y su posterior análisis.

Análisis de Datos

En base a los datos recolectados de los participantes de la muestra seleccionada en base a los criterios de inclusión, se logró establecer la siguiente información:

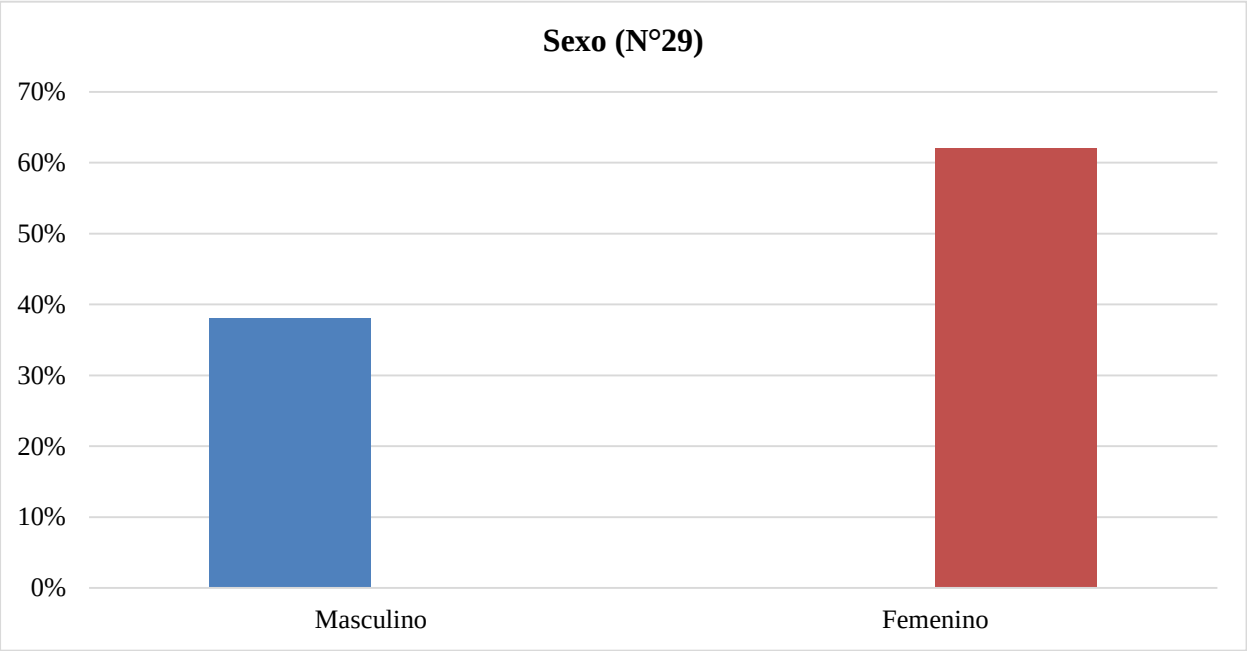
Gráfico 1: *edad de los pacientes*



En el gráfico 1 se puede observar las edades en las cuales rondan el grupo de estudio siendo un total de 29 pacientes, un 14% (N°4) representa la edad de 18 a 25, un 38% (N°11) de 26 a 30 años, un 34% (N°10) de 31 a 40 años y un 14% (N°4) más de 41 años.

Se puede apreciar que hay mayor predominancia a realizarse la depilación definitiva en la adultez, esto puede deberse a que aunque la depilación se la pueden realizar desde los 12 años o desde el primer periodo, es recomendable realizarla luego de todo el cambio hormonal que se produce durante la adolescencia, aunque algunos médicos pueden llegar a recomendarla en jóvenes para ciertas patologías como crecimiento excesivo de vello o foliculitis, esto dependerá de cada caso en particular y de una evaluación previa al tratamiento. Y se nota menor cantidad después de los 40 debido al envejecimiento y una disminución del crecimiento de vellos en el cuerpo debido a las hormonas que producen el crecimiento del vello como los andrógenos.

Gráfico 2: *Sexo de los pacientes*



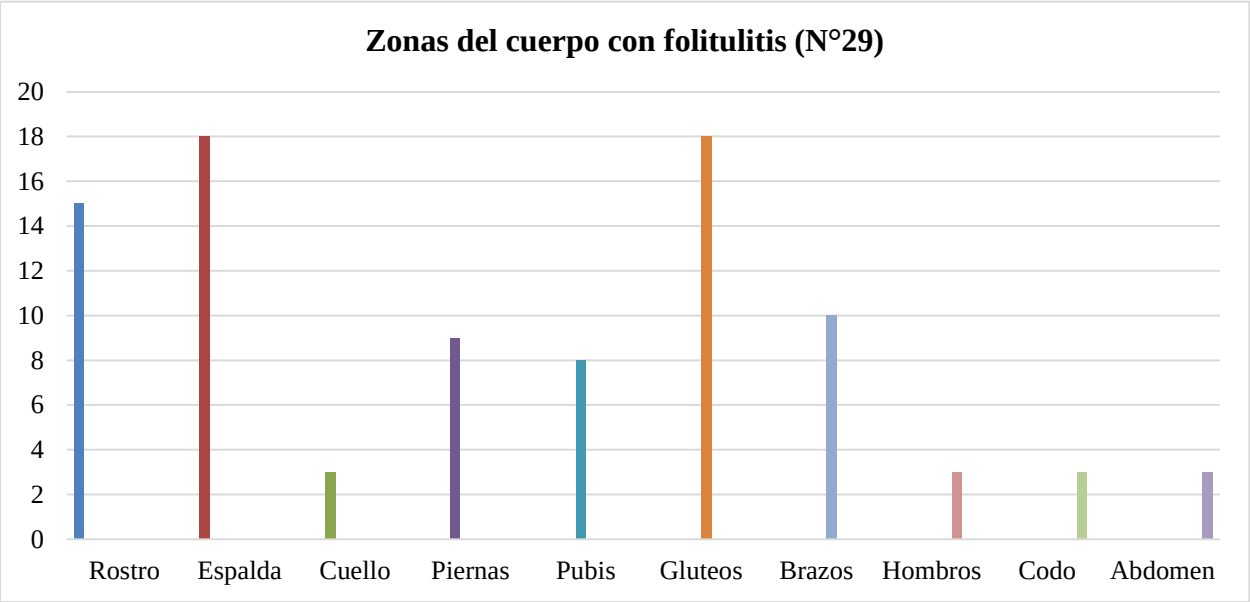
En el gráfico 2 se puede observar que un 38% (N°11) corresponde al sexo masculino y un 62% (N° 18) al sexo femenino.

Se observa mayor porcentaje de mujeres debido a que el hombre todavía no esta tan acostumbrado a realizarse tratamientos médicos estéticos, aunque en la actualidad cada vez más hombres se animan a realizarse tratamientos estéticos y toman conciencia de que no solo es por aspecto estético sino también por tema de salud y comodidad, pero todavía no son la mayoría.

Presencia de foliculitis

Se puede afirmar que el 100% N° 29 pacientes presentan foliculitis.

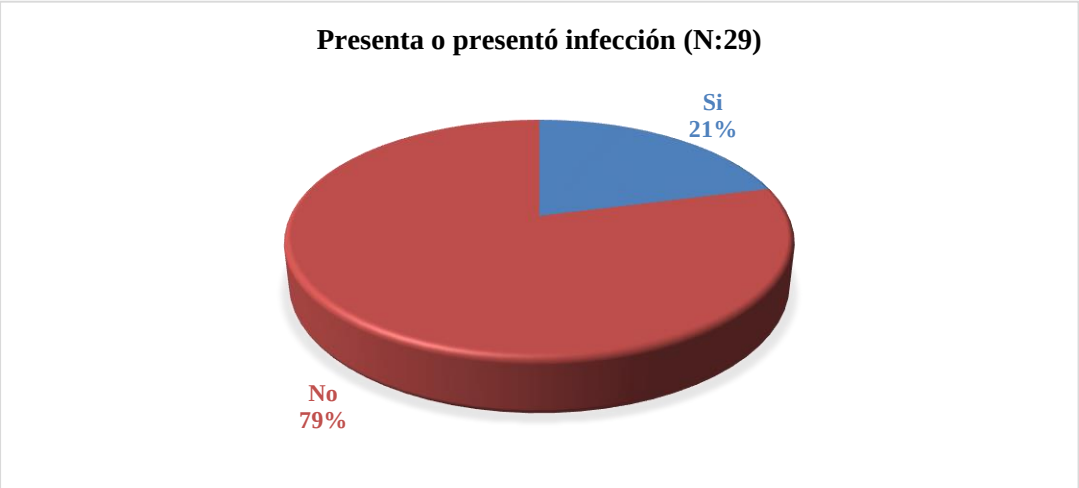
Gráfico 3: *Zonas del cuerpo con foliculitis*



En el gráfico 3 se puede observar las zonas donde los pacientes presentan foliculitis: Piernas 19% (N°8), Espalda 18% (N°7), Glúteos 18% (N°7), Rostro 15% (N°6), Brazos 10% (N°4), Pubis 8% (N°3), Cuello 3% (N°1), Hombros 3% (N°1), Codo 3% (N°1), Abdomen 3% (N°1).

Se puede observar que las zonas donde hay mayores factores predisponentes como el roce continuo con la ropa o uso de ropa apretada y no respirable, zonas de continuo afeitado, son las con mayor predisposición a presentar foliculitis. El mantener una higiene continúa y cuidadosa de esas zonas puede ayudar a disminuir o controlar la foliculitis en las zonas, así como el rasurado con maquinitas nuevas, con productos como lociones para afeitarse y en dirección del vello la primera pasada y luego en dirección contraria, evitar pasar más de 2 veces en la misma zona e irritar. El exfoliarse las zonas 1 vez a la semana con un guante exfoliante y una crema pulidora ayudan mucho a prevenir y tratar la foliculitis destapando los poros y evitando que se encarnen los vellos. El uso de ropa respirable y no apretada en zonas como glúteos, piernas o espalda. No compartir toallas ni maquinitas de afeitar. Humectar las zonas con cremas también ayuda a prevenir. El uso de otros métodos de depilación como cremas depilatorias que son menos agresivas.

Gráfico 4: *si el paciente presenta o presentó infección*



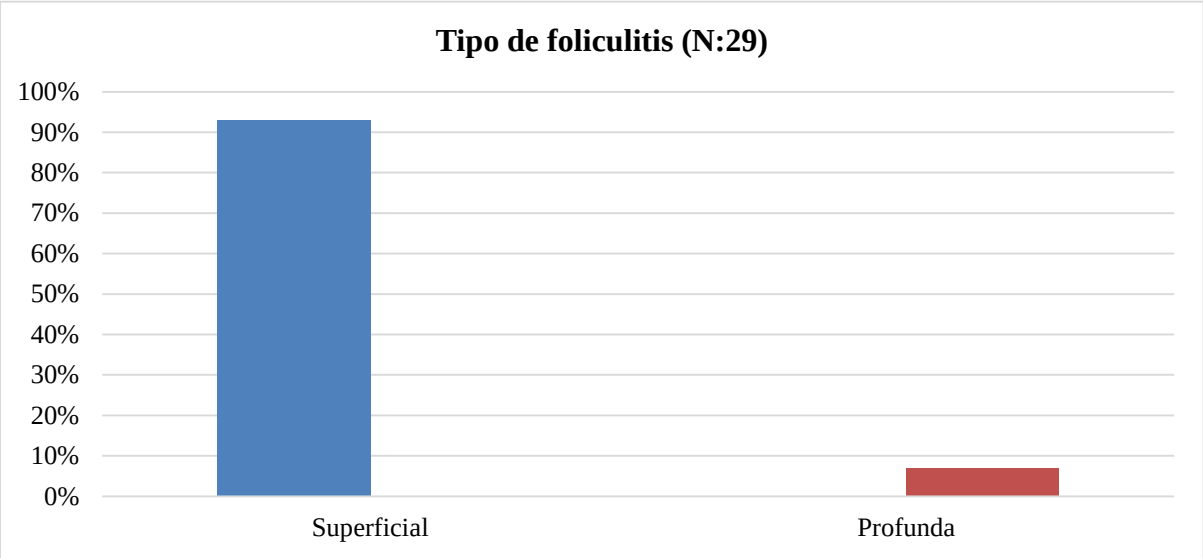
En el gráfico 4 se puede observar que el 21% (N°6) presenta o presento infección y un 79% (N°23) no presenta o presento infección en ningún momento.

Las infecciones en la foliculitis se deben a las bacterias, las cuales son más propensas en pieles con poca higiene, el rascarse por ejemplo hace abrir una herida y permitir el ingreso de las bacterias en la zona y producir una infección. El bañarse en aguas sucias, estancadas o compartidas con muchas personas es donde hay mayor proliferación de bacterias. El uso de cuchillas compartidas o usadas donde también se acumulan bacterias al producir un corte en la piel permite el ingreso de las mismas. La hiperhidrosis (sudoración excesiva) también es un factor desencadenante de infecciones debido a la humedad y acumulo de bacterias, por eso es recomendable el cambio de ropa constante, uso de productos adecuados para la transpiración y el uso de ropa de algodón. En caso de presencia de infección se deberá acudir al médico para la indicación de medicación o cremas tópicas que ayuden a secar y/o calmar la picazón. Mantener una higiene constante con productos antibacterianos.

Toma o tomó medicación: la totalidad de los pacientes afirma haber tomado medicación para el tratamiento de la infección.

En los casos muy extremos o cuando el tratamiento tópico no resuelva el cuadro, se puede recurrir a un tratamiento antibiótico oral con amoxicilina-ácido clavulánico, clindamicina, levofloxacino, cefalexina o cefuroxima o corticoides, el cual será indicado por el medico de acuerdo al tratamiento necesitado.

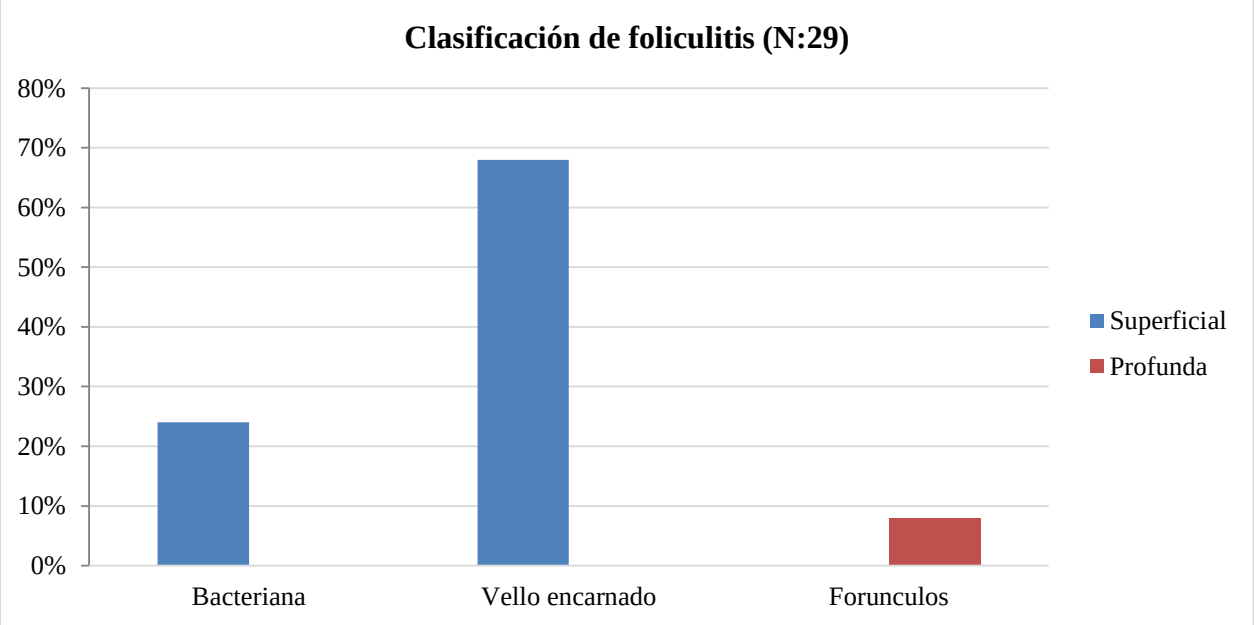
Gráfico 5: *tipo de foliculitis*



En el grafico 5 se puede observar que un 93% (N°26) de pacientes presenta algún tipo de foliculitis superficial y un %7 (N°3) foliculitis profunda.

Los pacientes con foliculitis superficial son los que más concurren a un tratamiento de depilación debido a que es más visible e inestético dado a su forma de presentación; y que una foliculitis profunda primero debe ser tratada previamente su infección en caso de presentar antes de realizar la depilación.

Gráfico 6: *Clasificación de foliculitis*

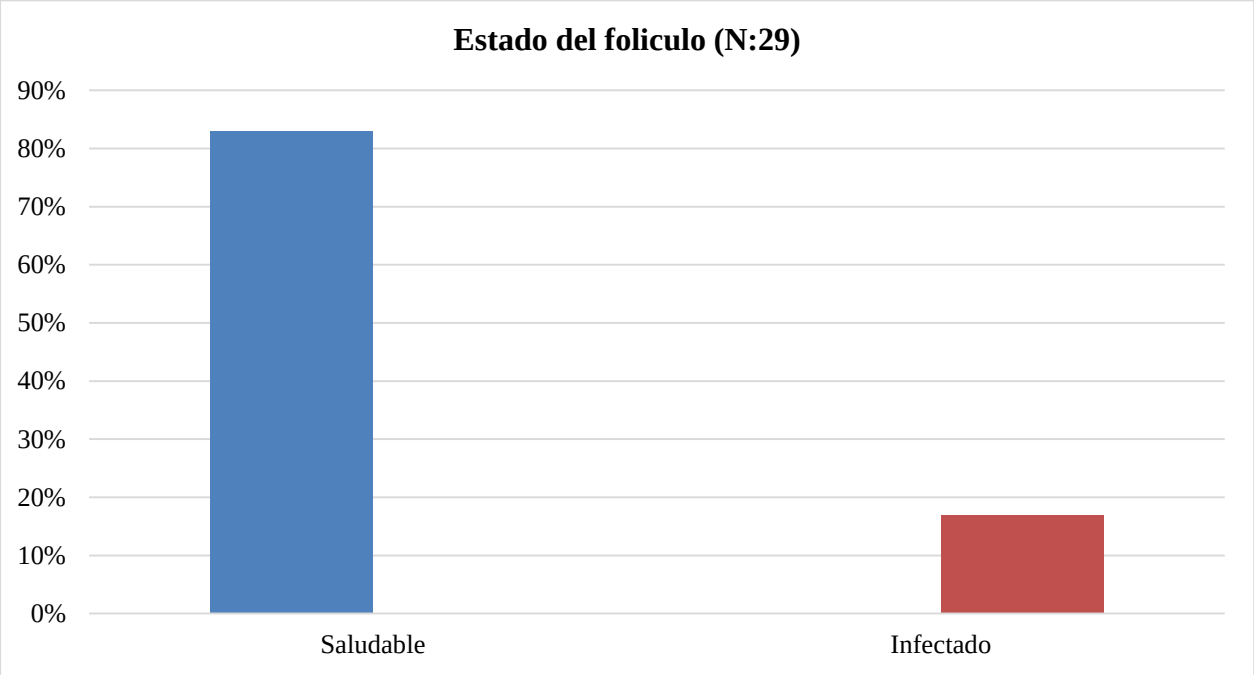


En el gráfico 6 se puede observar los tipos de foliculitis más comunes que afectan a los pacientes. Vello encarnado 68% (N°20), bacterianas 24% (N°7) y Forúnculos 8% (N°2).

Se observa que el mayor porcentaje es por vellos encarnados, el cual puede ser producido por un continuo afeitado de la zona, una piel engrosada, zonas con tendencia al vello encarnado en el folículo.

Para mejorar esto se puede indicar al paciente la exfoliación semanal y la depilación definitiva para prevenir que esos vellos lleguen a una infección.

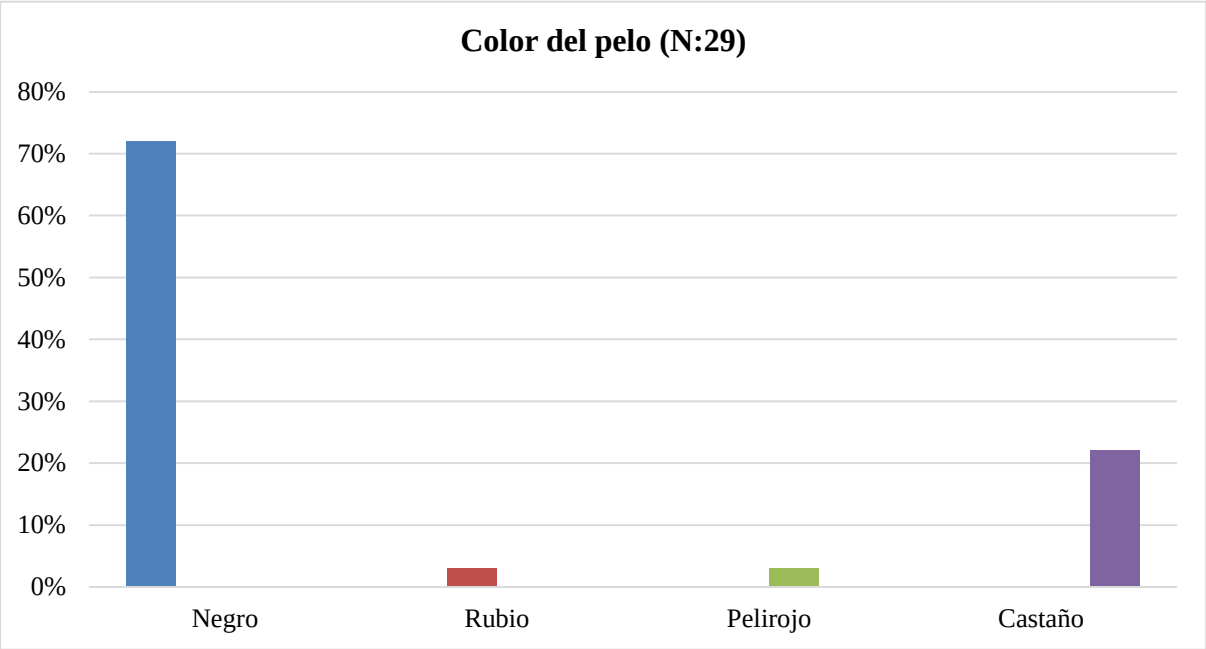
Gráfico 7: *Estado del folículo*



En el gráfico 7 se puede observar que un 83% (N°24) de los pacientes presentan un folículo saludable y un 17% (N°5) infectado.

Para mantener un folículo piloso saludable es recomendable el uso de artículos de higiene personales (jabón, toallas, máquinas de afeitar, pinzas), una exfoliación semanal, uso de ropa respirable como la del algodón, ropa interior de algodón, el uso de cremas hidratantes adecuadas para cada zona del cuerpo como faciales o corporales, el uso de protector solar para prevenir lesiones en la piel. El método de depilación menos lesivo y frecuente adaptado a la necesidad del rasurado de acuerdo al crecimiento del vello, grosor y zona.

Gráfico 8: *color del pelo*



En el gráfico 8 se puede observar que un 72% (N°21) de los pacientes presentan un vello color negro, un 3% (N°1) rubio, un 3% (N°1) son pelirrojos y 22% (N°6) color castaño.

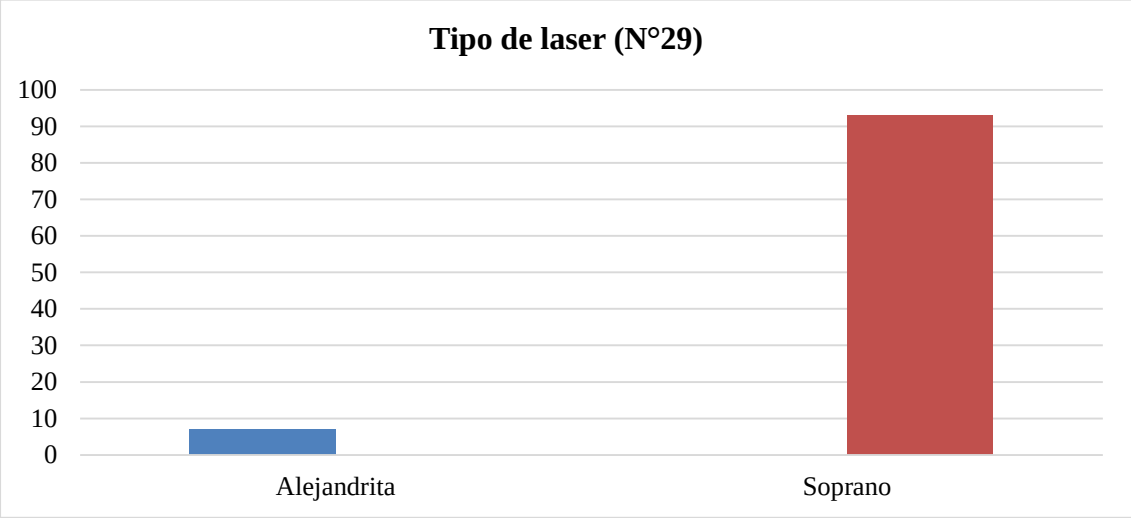
El color de pelo es importante en la toma de muestra y de resultado debido que dependiendo el tipo de laser será mayor o menor su efectividad de acuerdo al tipo de color de vello y su grosor. Está comprobado que en pieles más claras con vello más oscuro es mejor la acción del láser a la hora de quemar el folículo piloso.

Realiza depilación láser:

Se afirma que en 29 pacientes el 100% se realizan depilación definitiva.

Esto indica que cada vez más personas eligen este método cómodo, seguro y con resultados favorable para tratar tanto la foliculitis como el crecimiento del vello que muchas veces resulta incómodo o poco estético para las personas.

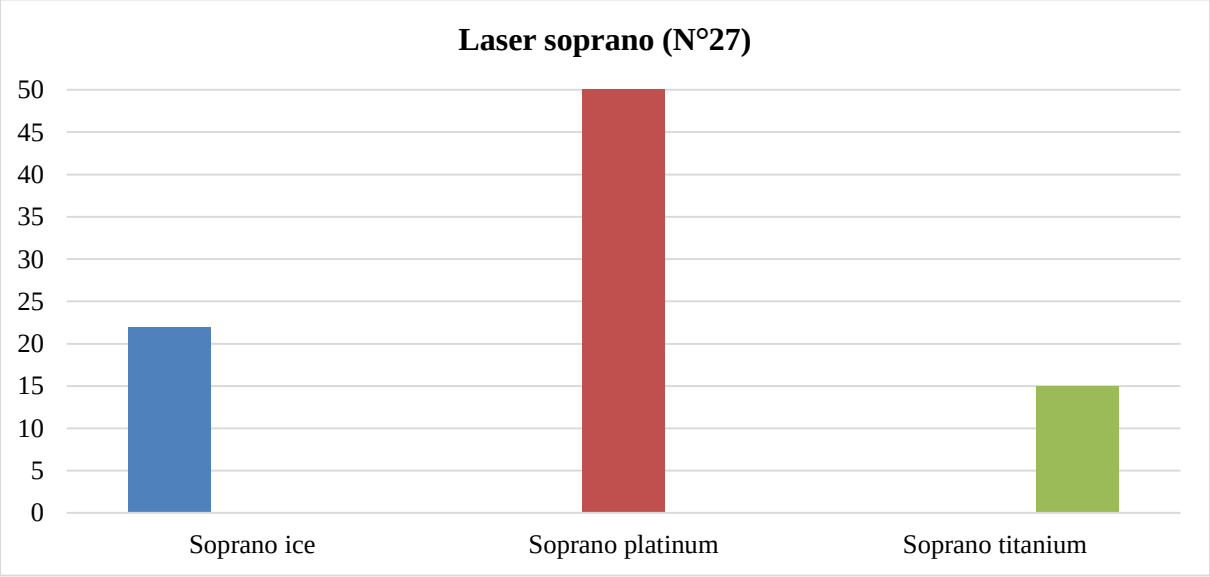
Gráfico 9: *tipo de laser que utiliza*



En el gráfico 9 se puede observar los tipos de laser usados en los diferentes centros para la depilación Alejandrita 7% (N2) mientras que soprano un 93% (N27).

El uso de los laser esta dado más por soprano, ya que es uno de los más encontrados en el mercado, a pesar de ser fabricado afuera, y por su continuo avance en la tecnología con la combinación de diferentes tipos laser, su facilidad en el uso, disminución de los riesgos en el uso de diferentes tipos de color de piel, bronceado o color del vello.

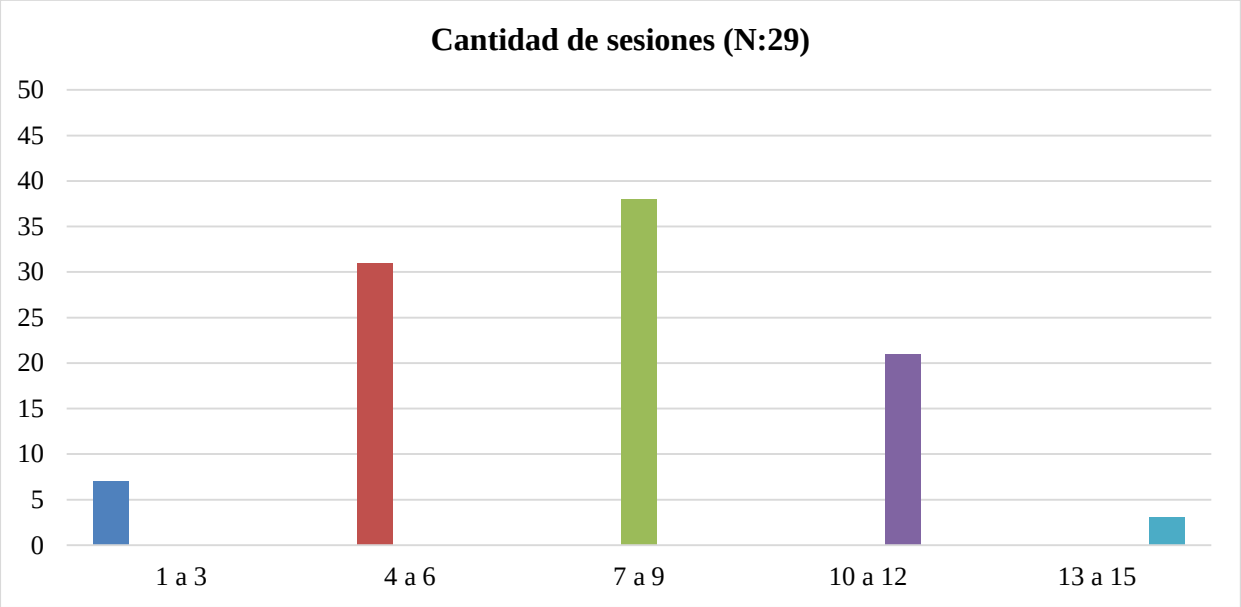
Gráfico 10: *laser soprano*



En el gráfico 10 se puede observar los tipos de laser soprano más usado: soprano ice 22% (N:6), soprano platinum 63% (N:17), soprano titanium 15% (N:4).

El uso de estos laser sopranos esta dado en mayor número con soprano ice y platinum debido a que son máquinas que están hace varios años en el mercado, soprano titanium salió hace poco y todavía no esta tan disponible en el mercado. Las tres tecnologías son buenas, la diferencia son los avances en sus combinaciones de láser, el requerimiento de menos cantidad de sesiones y sus usos en diferentes foto tipos y color de vellos.

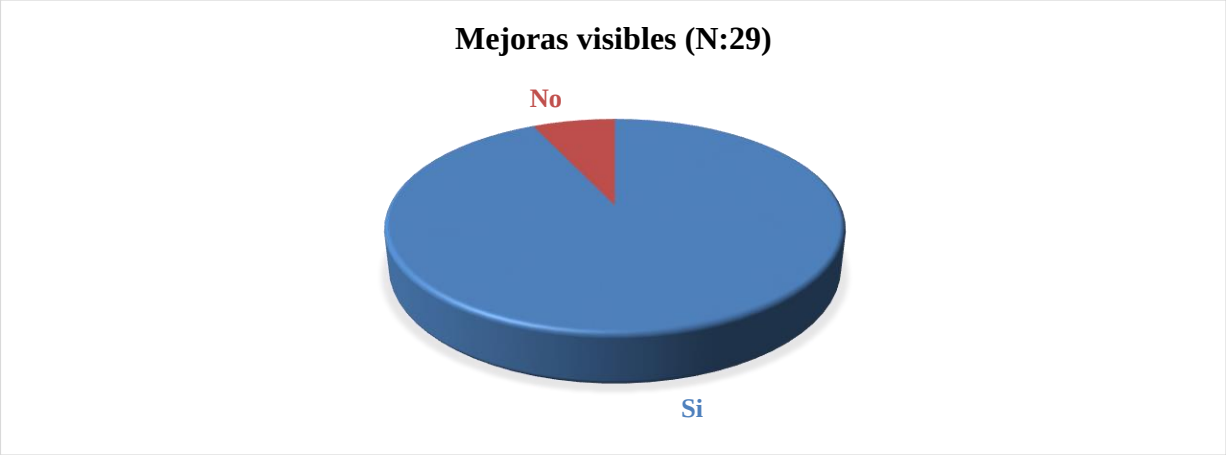
Gráfico 11: *tipo de laser que utiliza*



En el gráfico 11 se puede observar el número de sesiones realizadas: 1 a 3 representa el 7% (N°2), de 4 a 6 sesiones en un 31% (N°9), de 7 a 9 sesiones representa el 38% (N°11), de 10 a 12 es un 21% (N°6), y de 13 a 15 sesiones es un 3% (N°1).

Para un tratamiento de disminución del vello se indica al paciente un número de 8 a 12 sesiones, dependiendo el área y la cantidad de vello a disminuir la cual será previamente arreglada en una evaluación con el paciente. En zonas como cavado, bozo que son zonas más rebeldes, o si el paciente presenta un exceso de crecimiento de vello ya sea por hormonas, hirsutismo o suplementos puede llegar a requerir un poco más de sesiones en esas zonas. Se recomienda un mantenimiento de 1 o 2 veces al año de acuerdo al crecimiento del vello de cada paciente.

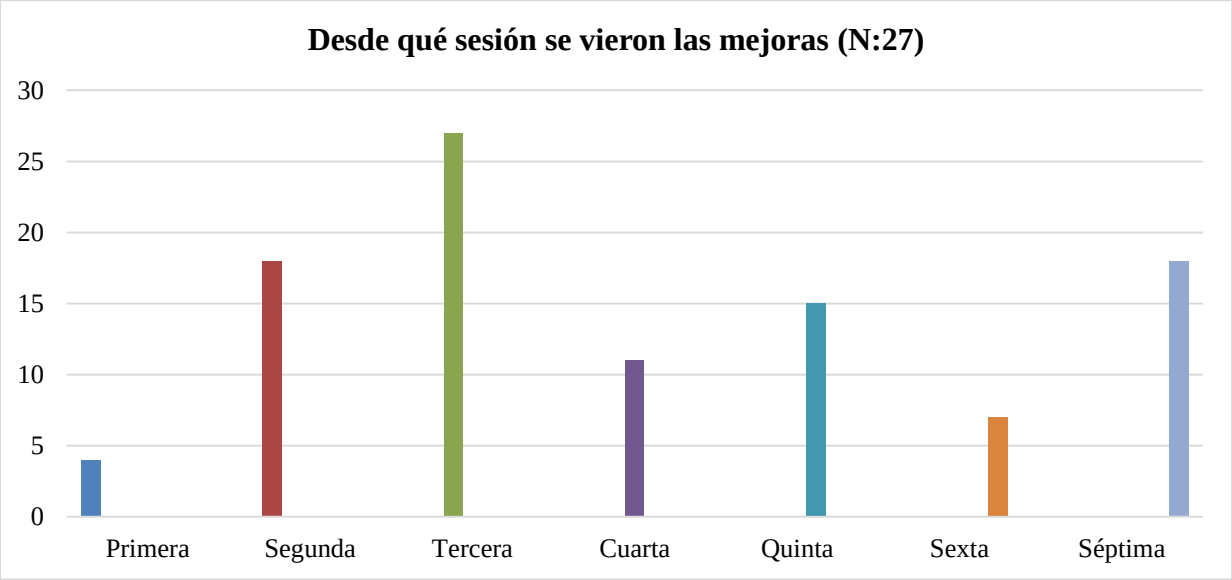
Gráfico 12: *mejoras visibles*



En el gráfico 12 se puede observar que un 93% (N°27) sí noto mejoras ya sea en la foliculitis o disminución del vello, como así también en el color, tersura y humectación de la piel, y un 7% (N°2) no debido a que abandonaron el tratamiento.

Si bien los resultados se observan desde la primera sesión, es importante realizar la cantidad de sesiones previamente arregladas con el especialista, ya que el pelo tiene 3 etapas de crecimiento y nunca se encuentran en la misma todos, por eso es importante la continuación del tratamiento para unos resultados visibles y poder quemar el folículo piloso.

Gráfico 13: *desde qué sesión se vieron las mejoras*

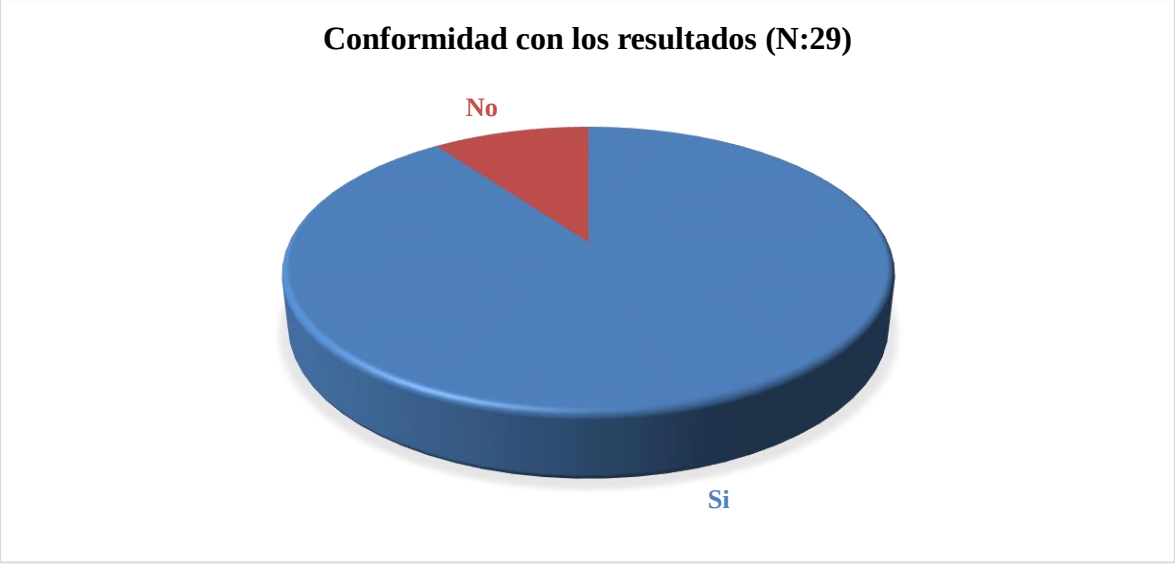


En el gráfico 13 se puede observar que solo 27 pacientes vieron mejoras con la aplicación de la depilación definitiva, desde la primera sesión el 4% (N°1), desde la segunda sesión 18% (N°5), en la tercera sesión 27% (N°7), desde la cuarta sesión 11% (N°3), desde la quinta sesión 15% (N°4), a partir de la sexta sesión 7% (N°2) y desde la séptima sesión 18% (N°5).

No todos los metabolismos son iguales, la cantidad de vello a disminuir, la zona que sea y como ya se explicó, los vellos no siempre se encuentran en la misma etapa de crecimiento juntos, es por eso que las mejoras pueden variar dependiendo de cada persona, y teniendo en cuenta la foliculitis no todas son las mismas, algunas son profundas otras superficiales, las cuales también llevan su tiempo de tratamiento.

Además al paciente se le indican ciertos cuidados como la exfoliación semanal, el rasurado cada 10 – 15 días después de la sesion para debilitar el vello, el uso de protector solar y no exponerse al sol posterior a las sesiones, todo esto se tendrá en cuenta a la hora de las mejoras de acuerdo a las sesiones.

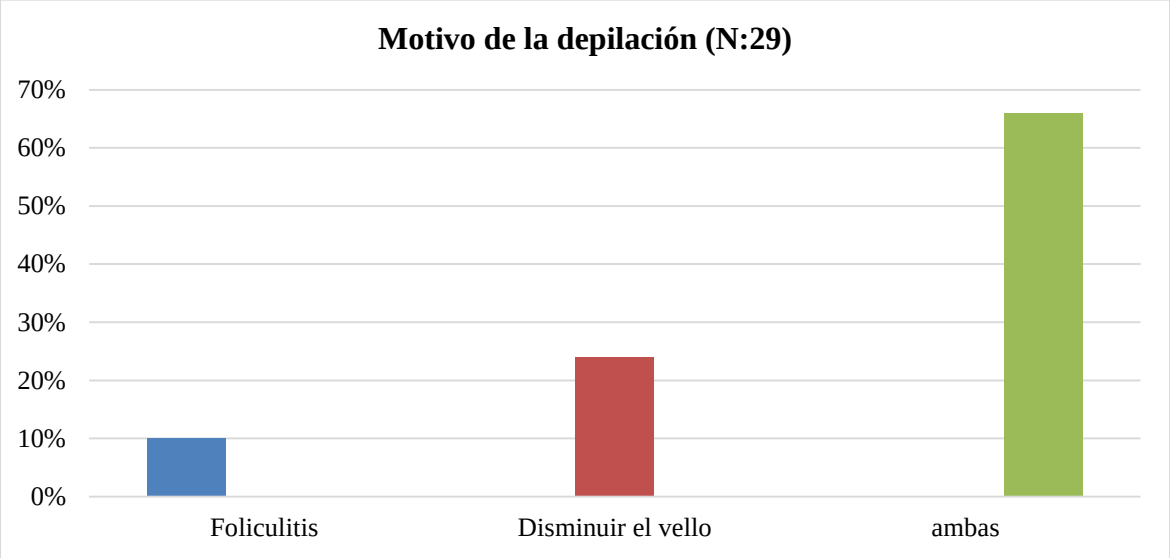
Gráfico 14: *conformidad con los resultados*



En el gráfico 14 se puede observar que un 90% (N°26) si notaron mejorías y no un 10% (N°3) debido a que no llevaban varias sesiones o a que cortaron el tratamiento.

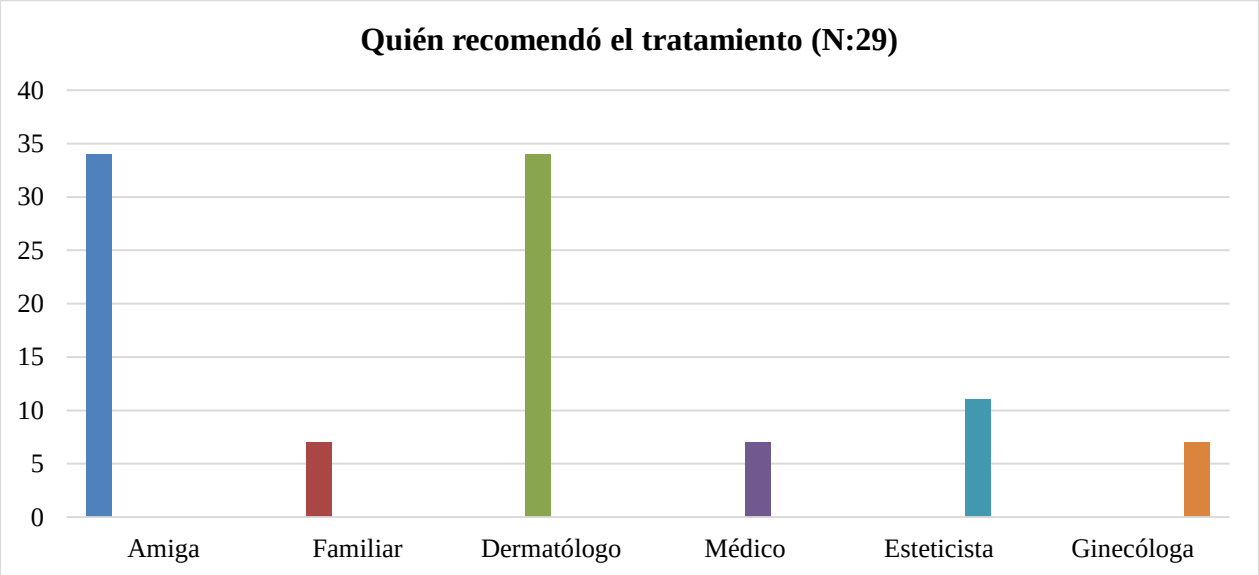
Como se puede observar en el grafico los resultados son gratificantes para los pacientes ya sea en la disminución de la foliculitis, del vello o en mejoras visibles de la piel. Es por eso que es un método cada vez más usado y recomendado tanto en hombres como mujeres e indicado por médicos para tratar diferentes patologías.

Gráfico 15: *motivo de la depilación*



En el gráfico 15 se puede observar que un 10% (N°3) asistió por la Foliculitis, para Disminuir el vello un 24% (N°7) y por Ambas el 66% (N°19).

Gráfico 16: *Por recomendación de quién inició el tratamiento*



En el gráfico 16 se puede observar que un 34% (N°10) asistió por recomendación de una amiga, un familiar 7% (N°2), Dermatóloga 34% (N°10), un médico 7% (N°2), un esteticista 11% (N°3) o una ginecóloga 7% (N°2).

Debido a los resultados obtenidos y visibles es que cada vez más los profesionales médicos

indican la depilación definitiva para tratar afecciones como foliculitis, hirsutismo, hiperhidrosis, entre otras.

Gráfico 17: *realiza exfoliación*

En el gráfico 17 se puede observar que, Si se realiza una exfoliación un 52% (N°15) de los pacientes, no se realizan un 17% (N°5) y a veces 31% (N°9).

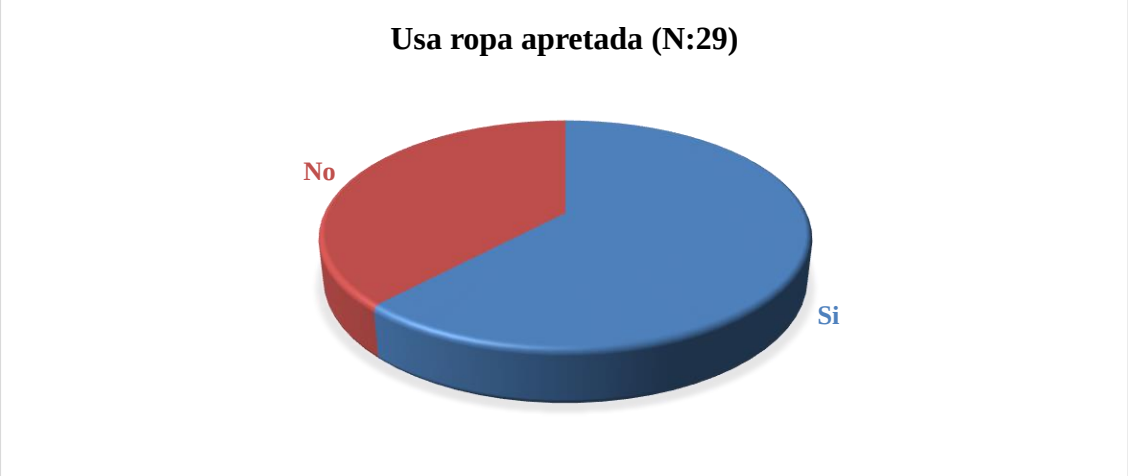
La exfoliación es recomendada para prevenir o tratar la foliculitis, ya que al realizar un barrido de las células muertas que se encuentran en la piel dejándola limpia y suave, descongestiona los poros permitiéndoles respirar, previniendo los vellos encarnados o ayudándolos a salir, activa el colágeno y la regeneración de la piel. Se debe realizar una vez a la semana con un guante exfoliante o una crema exfoliante.

Gráfico 18: *realiza actividad física*

En el gráfico 18 se puede observar que un 55% (N°16) Si realiza actividad física mientras un 45% (N°13) no lo hace.

Se tiene en cuenta la actividad física en la foliculitis debido a la transpiración ya que es un factor predisponente, pero al paciente se le puede recomendar que mantenga una buena higiene para prevenirla cambiando sus toallas diariamente si lleva al gimnasio, que no se toque la zona de foliculitis con las manos sucias ya que contaminaría la zona predisponiendo a las bacterias, si usa las duchas del gimnasio que tenga cuidado llevando sus productos personales de aseo, usando ropa de algodón respirable y que absorba la humedad y luego se la cambie. En caso de obesidad tener cuidado en zonas donde se puede juntar humedad y secar continuamente.

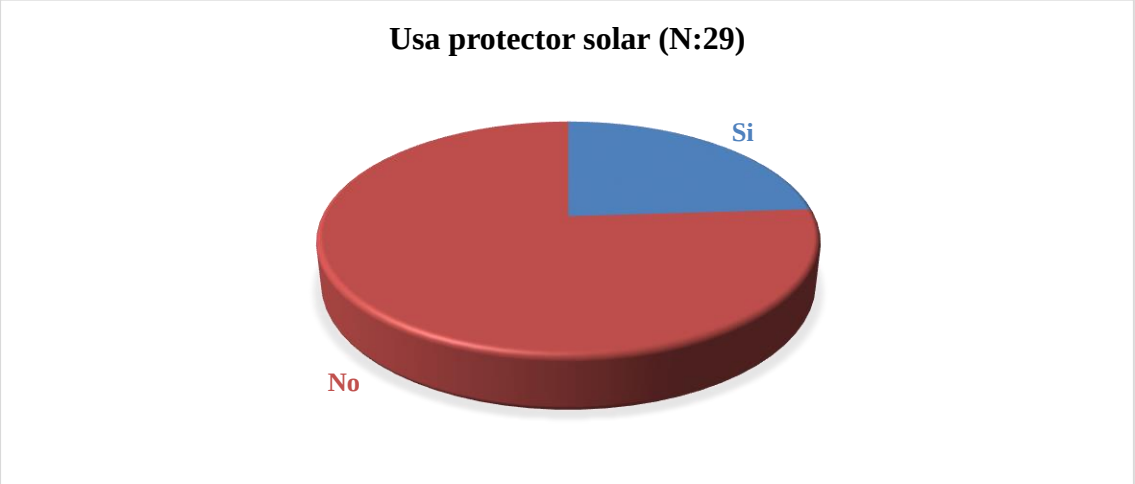
Gráfico 19: *Usa ropa apretada*



En el gráfico 19 se puede observar que un 62% (N°18) Si utiliza ropa apretada mientras un 38% (N°11) de los pacientes no.

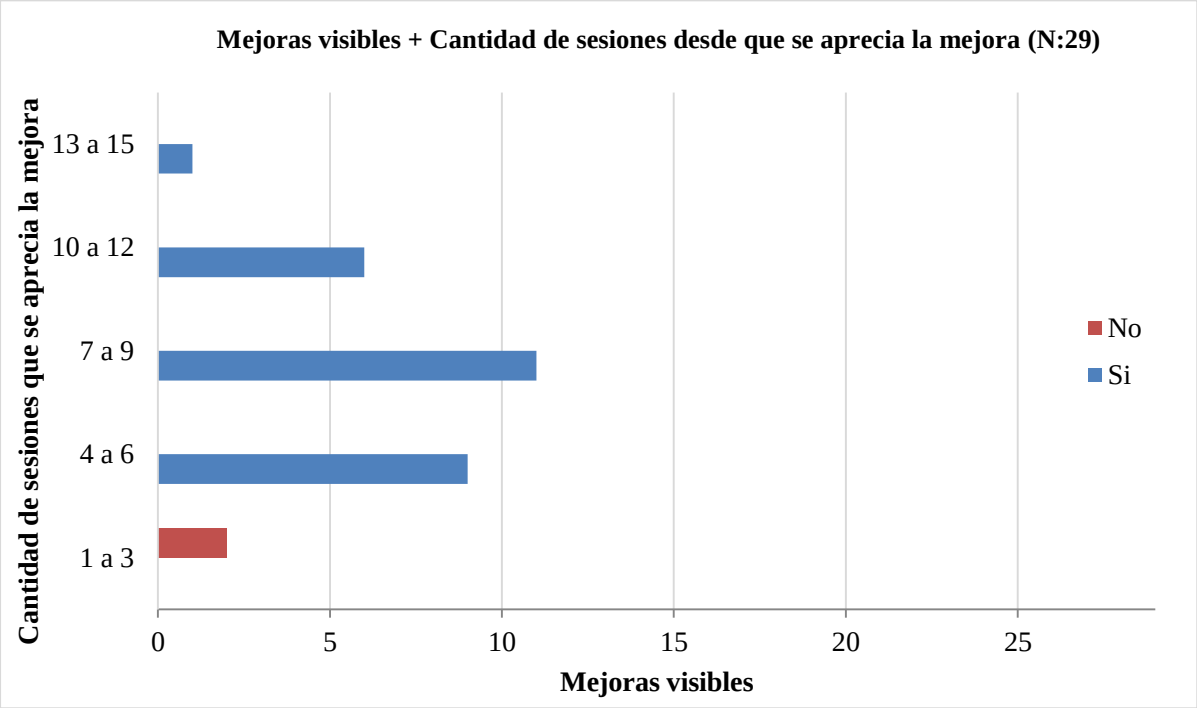
Está comprobado que el uso de ropa apretada que provoca continuo roce ayuda a que se provoque foliculitis en zonas como glúteos o piernas por eso es conveniente recomendar el uso lo menos frecuente y sobre todo después de una sesión de depilación ya que la zona queda sensible.

Gráfico 20: *usa protector solar*



En el gráfico 20 se puede observar que un 24% (N°7) si usa protección solar en la zona depilada y un 76% (N°22) no, esto se debe a que la colocación se recomienda en zonas expuestas constantemente al sol como la cara, los brazos; sino se recomienda el uso cuando la persona va a exponerse al sol en el área realizada la depilación para la prevención de manchas.

Gráfico 21: *cruce de variables: mejoras visibles + cantidad de sesiones desde que se aprecia la mejora*



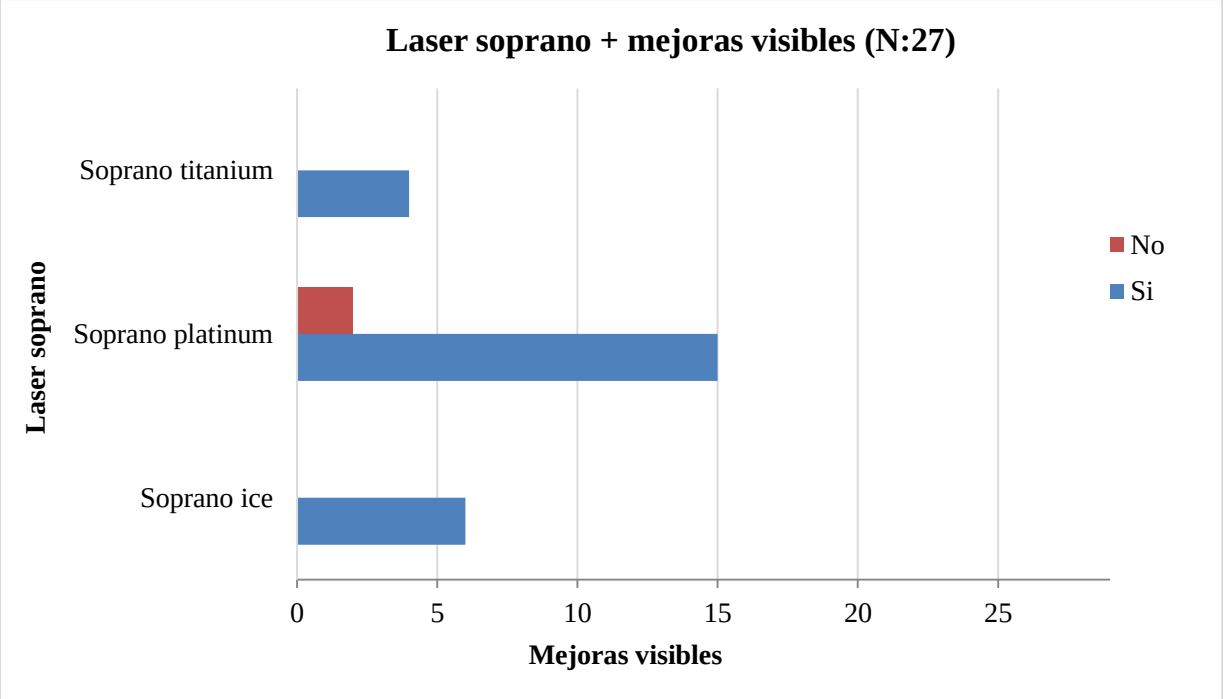
El gráfico 21 representa el cruce de las variables: mejoras visibles + cantidad de sesiones desde

que se aprecia la mejora.

Se observa que en las sesiones 1 a 3, 2 pacientes sostienen que no se vieron mejoras. Desde la sesión 4 a la 5 comienzan a observarse cambios positivos ya que 9 pacientes afirman ver mejorías. Los 11 pacientes que alcanzaron a completar entre 7 a la 9 sostienen observar mejorías. Solo 6 pacientes culminaron entre 10 a 12 sesiones y los 6, manifiestan observar mejorías.1 paciente se realizó 13 a 15 sesiones y planea que si vio mejorías. Marcando una tendencia creciente en relación al número de sesiones con la efectividad del tratamiento

Se puede apreciar que en un comienzo de tratamiento no se observan mejoras visibles denotando la importancia de la continuidad y cumplimiento del tratamiento de 8 a 12 sesiones. Desde la cuarta sesión en las zonas del cuerpo donde se trató la foliculitis mejoró de manera considerable, es por ello que al paciente se le indica continuidad en el tratamiento recomendado como sí también ciertos cuidados como la exfoliación semanal, el rasurado cada 10 – 15 días después de la sesión para debilitar el vello, el uso de protector solar y no exponerse al sol posterior a las sesiones, todo esto se tendrá en cuenta a la hora de las mejoras de acuerdo a las sesiones.

Gráfico 22: *cruce de variables: laser soprano + mejoras visibles*



El gráfico 22 representa el cruce de las variables: mejoras visibles + tipo de laser soprano utilizado

para la depilación definitiva.

En este caso solo se toma un N de 27 ya que solo 27 pacientes optaron por laser soprano, mientras 2 escogieron alejandrita.6 pacientes si notaron mejorías con la utilización del laser soprano ice. 15 pacientes notaron mejorías con la aplicación de soprano platinum mientras 2 manifestaron que no notaron mejorías. Por último 4 pacientes sostienen que si notaron mejorías con el laser tipo soprano ice.

Como se puede observar el láser soprano platinum es más efectivo, por la relación que existe entre la cantidad de pacientes que vieron mejoras y los que no que son esos pacientes que solo se realizaron de 1 a 3 sesiones como podemos ver en el gráfico 21, dejando a soprano ice en segundo lugar debido a la cantidad de pacientes que se lo realizan ya que es una máquina que se encuentra hace más años en el mercado y en muchos lugares se la usa. El soprano titanium salió hace poco y todavía no esta tan disponible en el mercado, de igual manera demuestra ser sumamente eficiente debido a que en los pacientes aplicados demuestran total satisfacción con los resultados.

Las tres tecnologías son buenas, la diferencia son los avances en sus combinaciones de láser, el requerimiento de menos cantidad de sesiones y sus usos en diferentes fotos tipos y color de vellos. El uso de estos laser sopranos esta dado en mayor número con soprano ice y platinum debido a que son máquinas que están hace varios años en el mercado.

Tabla 3: *cruce de variables: actividad física + uso de ropa apretada + uso de protector solar*

Variable de análisis	Indicador (N)			Referencia		
	Si	No	Total	Si	No	Total
Realiza actividad física	16	13	29	55%	45%	100%
Uso de ropa apretada	18	11	29	62%	38%	100%
Uso de protector solar	7	22	29	24%	76%	100%

La Tabla 3 representa el cruce de tres variables: actividad física, uso de ropa apretada y el uso de protector solar.

Como se puede observar solo 16 pacientes de los 29 encuestados realizan actividad física y 18 de los 29 hace uso de ropa apretada, siendo que solo 7 pacientes se aplican protector solar.

Analizando en conjunto estos datos, se puede inferir lo negativo que esto es para la salud de la piel y la tendencia a la aparición de foliculitis. Es importante a la hora de realizar actividad física es uso de

ropa de algodón que absorba la transpiración, cambiarse la ropa húmeda, no usar ropa apretada y no respirable ya que esta al rozar con la piel provoca la aparición de foliculitis.

El uso del protector solar en zonas como el rostro es una de las primeras indicaciones tanto durante el tratamiento como de por vida, ya que es un potente antioxidante que protege a la piel de la foliculitis y manchas. En zonas del cuerpo también es importante su uso, aunque son zonas menos expuestas al sol durante el tratamiento o la exposición solar se indica su uso.

Discusión

En los hallazgos se logra evidenciar que el uso de la depilación definitiva para el tratamiento de la foliculitis es efectivo en pacientes que concluyen con el tratamiento indicado de las 8 sesiones, donde empieza a notar mejoras visibles, si bien el uso del láser soprano platinum es el que mejores resultados demuestra en el estudio, es necesario recalcar que el uso de soprano titanium todavía es muy poco ya que es nueva y pocos lugares cuentan con esta tecnología, de igual manera deja resultados notables en el total de los pacientes. No obstante quedan variables para futuras investigaciones y así profundizar más sobre las distintas posibilidades como el uso de otros laser como Alejandrita, neodimio yag e IPL, ya que en el transcurso de esta investigación no se logró incorporarlos debido a que no se encontraron en la Rioja. Asimismo queda evidenciar el tratamiento con pacientes que no tengan foliculitis con los que sí, y con pacientes que cumplan con los cuidados y los que no. Con pacientes que tengan foliculitis y colores de vellos claros o pelirrojos, fototipos de piel claros, ya que en este estudio la mayoría de los pacientes fueron con un vello oscuro.

Plan de tratamiento

En base a los resultados obtenidos de acuerdo a las fichas kinésicas aplicadas en los pacientes de las 3 estéticas abordadas, se elaboraron distintos planes de tratamientos estético- kinésico adecuado a la necesidad de cada paciente y su tipo de foliculitis ya sea para prevenirla o tratarla.

Objetivo general

- Recomendar técnicas de tratamiento para revertir la foliculitis

Objetivos específicos

- Mejorar el aspecto de la piel de la zona afectada
- Ayudar al paciente con la incomodidad que causa esta patología

- Prevenir complicaciones producidas por la foliculitis

Recomendaciones para prevenir la foliculitis

- Uso del protector solar en rostro y el cuerpo en caso de exposición solar, tanto anterior y posterior a la depilación definitiva, ya que el protector no solo ayudara a prevenir manchas, sino el cuidado de la piel previniendo el envejecimiento prematuro y oxidativo de la piel
- No usar ropa ajustada y no respirable en zonas donde haya foliculitis para evitar el roce
- Usar ropa de algodón para absorber la transpiración y prevenir la foliculitis por humedad
- Usar ropa interior de algodón
- Pulido semanal con guante exfoliante y crema con granos pulidores
- Limpieza continúa de las zonas con productos aptos y no tocarse las partes con foliculitis con las manos sucias para evitar la contaminación
- Evitar meterse en pileta, ríos o aguas estancadas
- La higiene debe ser con productos personales, como el jabón, toallas, maquinitas
- Evitar el rasurado todos los días
- Evitar el uso de la cera depilatoria compartida
- En caso de que en una semana no se resuelva el granito con pus, asistir a un dermatólogo para prevenir una infección y dolor
- Siempre al querer reventar un granito con pus, hacerlo de noche para evitar la exposición al sol, con las manos limpias, una gasita en cada dedo, y desinfectar la zona, usar protector solar al otro día o con la aplicación de una crema secativa

Plan de tratamiento para la foliculitis

Primera recomendación realizarse la depilación definitiva en la zona de la foliculitis por lo menos 8 sesiones seguidas una vez al mes. El tratamiento está programado en un lapso de 8 meses, pero desde la primera sesión el paciente notara mejorías. Posteriormente deberá realizarse un mantenimiento de 1 o 2 veces al año luego del tratamiento.

En el caso de un vello rubio, claro o pelirrojo se recomienda el uso del láser Alejandrita. Sino en el caso de pieles oscuras, bronceadas, blancas con vello oscuro se indica el uso de laser soprano.

Antes de asistir a la sesión se evalúa el tipo de foliculitis, se indicará el rasurado 24 o 48 horas antes de la sesión con crema depilatoria o maquinita de afeitar nueva con la zona húmeda y algún producto o loción para el afeitado. Se indicará primero pasar la rasuradora en dirección al vello y la

segunda pasada, después de eliminar con agua tibia el vello de la maquinita, pasar una segunda vez en dirección contraria al pelo. Luego humectar la zona con alguna crema.

Asistir a la sesión sin desodorantes ni cremas en las zonas.

Luego de la sesión no colocar desodorante en axilas en spray por 12 horas para no irritar, si se puede colocar desodorante en bolilla.

En la zona del rostro usar protector solar luego de la sesión. Evitar por 48 horas cremas con ácidos, renovadores celulares o que causen irritación en la zona.

También se indicará 6 sesiones de limpieza con punta de diamantes 1 vez semanal en la zona que ayudaran a barrer las células muertas, destapar los poros y ayudar a secar la foliculitis con las cremas que se colocaran.

En el caso de existir manchas por la foliculitis se aplicará un tratamiento de peeling más punta de diamantes, que consta de la colocación de ácidos cosmetológicos aptos para secar los granitos, eliminar células muertas y eliminar las manchas. 6 sesiones seguidas 1 vez a la semana.

Se tendrá en cuenta que mientras se realice la depilación definitiva no podrá realizarse ningún tratamiento de peeling, limpieza o pulido una semana antes y una semana después de la sesión de depilación.

En el caso de existir foliculitis profunda con infección se deberá derivar al médico para tratarla primero con medicación o agentes tópicos para tratar la infección y secar. Luego podremos proceder a realizar la depilación y demás tratamientos de acuerdo a la necesidad, si hay manchas, secar granitos o solo prevenir nuevas apariciones.

Conclusión

Para concluir de acuerdo a los datos recolectados mediante este trabajo de investigación, se puede afirmar que la aplicación de la depilación definitiva es efectiva para tratar los distintos tipos de foliculitis crónica.

En el mismo se pudo realizar una guía de plan de tratamiento que es recomendable para lograr mejores resultados con la indicación de las sesiones del tratamiento de depilación láser y recomendaciones de cuidados pre y post depilación tanto para prevenir como tratar la foliculitis.

Referencias Bibliográficas

Argentina.gob.ar (s.f) Equipos de uso en estética: radiofrecuencia, láser y luz pulsada. ¿Qué debemos tener en cuenta? https://www.argentina.gob.ar/anmat/comunidad/equipos-de-uso-en-estetica-radiofrecuencia-laser-y-luz-pulsada-que-debemos-tener-en-cuenta

Beltrán Prieto P. (2022) *Los 5 tipos de foliculitis (causas y tratamiento)* Médico+ Extraído de: https://medicoplus.com/dermatologia/tipos-foculitis

Campus laser. (2018) *Folicutis y Depilación Láser* https://www.campuslaser.com/foliculitis-depilacion-laser/#:~:text=problema%20de%20origen.,Conclusi%C3%B3n%20uso%20del%20l%C3%A1ser,Elimin%C3%A1ndolo%20y%20solucionando%20el%20problema.

Instituto de fotomedicina (s.f) *Depilación Láser en Barcelona* https://fotomedicina.com/depilacion-laser/

Laser Natura (2019) Láser Alejandrita, Diodo, Soprano o Luz Pulsada Intensahttps://www.lasernaturabarriosalamanca.com/laser-diodo-soprano-alejandrita-luz-pulsada-intensa/#:~:text=El%20l%C3%A1ser%20Soprano%20es%20un,ello%20indoloro%20y%20alta%20repetici%C3%B3n%2C

Depilación con láser rubí- https://midepilacionlaser.com/laser-rubi/

Alster, T. S., Bryan, H., & Williams, C. M. (2001). Long-pulsed Nd:YAG laser-assisted hair removal in pigmented skin: a clinical and histological evaluation. *Archives of dermatology*, *137*(7), 885–889.

Maldonado García (2014) Foliculitis infecciosa. Extraído de: https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2014/cd143c.pdf

Mayo Clinic (2022) *Foliculitis*. Extraído de: https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/folliculitis/symptoms-causes/syc-20361634

Roa D. (2022) *Depilación láser* https://info.esteticas.com.ar/depilacion-laser

https://dermacdu.cl/f/foliculitis/

Apéndice A: Ficha de evaluación kinésica para determinar la foliculitis

Centro de estética:

Caso N°:

Datos personales

1) ¿Edad?

a. 18 a 25 años b. 26 a 30 años

c. 31 a 40 años d. Más de 41 años

2) ¿Sexo?

a. Masculino b. Femenino

Información médica

3) Presenta foliculitis

a. Si b. No

4) En qué zonas del cuerpo

a. Rostro b. Cuello

c. Espalda d. Otras (especificar)

5) Presenta o presentó infección:

a. Si b. No

6) Toma/o alguna medicación:

a. Si b. No

7) ¿Tipo de foliculitis?

a. Superficial

- foliculitis bacteriana
- foliculitis del jacuzzi
- vello encarnado
- foliculitis por Pityrosporum

b. Profunda

- Sicosis de la barba
- Foliculitis gramnegativa
- Forúnculos (diviesos) y ántrax.
- Foliculitis eosinofílica

8) ¿Estado del folículo?

a. Folículo piloso saludable b. Folículo piloso infectado

9) Color del pelo

a. Rubio b. Negro

c. Castaño d. Blanco

e. Pelirrojo f. Canoso

10) Realiza depilación laser

a. Si b. No

11) Tipo de láser utilizado

a. Laser Rubí b. Laser neodimio- yag

c. Laser elight d. Laser Alejandrita

e. Laser Diodo f. Laser soprano

g. Laser luz pulsada intensa (IPL)

12) Cantidad de sesiones

a. 1 a 3 b. 4 a 6

c. 7 a 9 d. 10 a 12

e. 13 a 15

13) Nota mejoras visibles

a. Si b. No

Desde que sesión?.....

14) Está conforme con los resultados

a. Si b. No

15) Motivo de la depilación

a. Foliculitis b. Para disminuir el vello

c. Ambas

16) Quien le recomendó / indico realizarse la depilación para tratar la foliculitis:

Cuidados pre y post depilación

17) Se exfolia la zona:

a. Si b. No c. A veces

18) Realiza actividad física

a. Si b. No

19) Usa ropa apretada y no respirable

a. Si b. No

20) Usa protector solar en la zona con foliculitis

a. Si b. No

Apéndice B: Notas

La Rioja, 27 de junio del 2022

FACULTAD DE MEDICINA H.A. BARCELO

A LA COORDINADORA DE LA CARRERA DE KINESIOLOGIA Y FISIATRIA

LIC. Bue Marcela

S/d

El/la que suscribe Lic. Marcela Santillan DNI: 23.008.779 MP: 082 tiene el agrado de dirigirse a usted con el objeto de informar que acepto ser asesora del/la alumno/a Gimena Guadalupe Busto DNI: 34.887.440 estudiante de la carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría, bajo su solicitud, para la realización de su proyecto de investigación.

Sin otro particular me despido atentamente.

MARIA MARCELA SANTILLAN

Firma

Santillan Marcela

M.P 082

La Rioja, 5 de Junio de 2023

A la Lic. Laura Sirerol

Encargada del instituto Bellissima

S...../D.....

Por medio de la presente me dirijo a Ud. a los efectos de solicitar autorización para que la alumna de la Carrera de Licenciatura en Kinesiologia y Fisiatria, Busto Gimena Guadalupe, DNI 34.887.440; Matricula 34887440,realice encuestas en su institución "Bellisima" con el objetivo de obtener información sobre pacientes con foliculitis que se realicen depilación definitiva para la elaboración del trabajo de investigación final , el cual tendrá el titulo "DEPILACION DEFINITIVA PARA EL TRATAMIENTO DE LA FOLICULITIS CRONICA: ABORDAJE KINESICO".

Sin otro particular y a la espera de una respuesta favorable a mi solicitud, saludo a Ud. atentamente.

Lic. Sirerol María Laura
Kinesiología y Fisiatría
M.P. 484

Marcela S. Buó
Coordinadora
Lic. en Kinesiología y Fisiatría
Universidad Católica

La Rioja, 5 de Junio de 2023

A la Dra. Karina Santellan

Encargada del instituto Ser Urbano

S...../D.....

Por medio de la presente me dirijo a Ud. a los efectos de solicitar autorización para que la alumna de la Carrera de Licenciatura en Kinesiologia y Fisiatria, Busto Gimena Guadalupe, DNI 34.887.440; Matricula 34887440,realice encuestas en su institución "Ser Urbano" con el objetivo de obtener información sobre pacientes con foliculitis que se realicen depilación definitiva para la elaboración del trabajo de investigación final , el cual tendrá el titulo "DEPILACION DEFINITIVA PARA EL TRATAMIENTO DE LA FOLICULITIS CRONICA: ABORDAJE KINESICO".

Sin otro particular y a la espera de una respuesta favorable a mi solicitud, saludo a Ud. atentamente.

Dra. Karina Santellan
MEDICA
Mat. Prov L.R. N°2462

Marcela S. Buó
Coordinadora
Lic. en Kinesiología y Fisiatría

La Rioja, 5 de Junio de 2023

A la Lic. Silvina Torres

Encargada del Instituto Vitale

S...../D.....

Por medio de la presente me dirijo a Ud. a los efectos de solicitar autorización para que la alumna de la Carrera de Licenciatura en Kinesiologia y Fisiatria, Busto Gimena Guadalupe, DNI 34.887.440; Matricula 34887440 ,realice encuestas en su institución "Vitale" con el objetivo de obtener información sobre pacientes con foliculitis que se realicen depilación definitiva para la elaboración del trabajo de investigación final , el cual tendrá el título "DEPILACION DEFINITIVA PARA EL TRATAMIENTO DE LA FOLICULITIS CRONICA: ABORDAJE KINESICO".

Sin otro particular y a la espera de una respuesta favorable a mi solicitud, saludo a Ud. atentamente.

Silvina Torres
Lic. en Kincsiologia y Fisioterapia
M.P. 167

Marcela S. Bub
Coordinadora
Lic. en Kinesiología y Fisiatría
UniversidadSanCarlos

La Rioja, 5 de Junio de 2023

A la Lic. Lucila Brandoni

Encargada del instituto Centro Integral de Salud

S...../D.....

Por medio de la presente me dirijo a Ud. a los efectos de solicitar autorización para que la alumna de la Carrera de Licenciatura en Kinesiologia y Fisiatria, Busto Gimena Guadalupe, DNI 34.887.440; Matricula 34887440,realice encuestas en su institución "Centro Integral de Salud" con el objetivo de obtener información sobre pacientes con foliculitis que se realicen depilación definitiva para la elaboración del trabajo de investigación final , el cual tendrá el titulo "DEPILACION DEFINITIVA PARA EL TRATAMIENTO DE LA FOLICULITIS CRONICA: ABORDAJE KINESICO".

Sin otro particular y a la espera de una respuesta favorable a mi solicitud, saludo a Ud. atentamente.

LUCILA BRANDONI
LIC. EN KINESIOLOGIA Y FISIATRIA
M.P. N° 341

Brandoni Lucila
M.P. 341

Marcela S. Buá
Coordinadora
Lic. en Kinesiología y Fisiatría
Universidad Siglo 21

Apéndice C: Matriz de datos

Edad	18 a 25 = 4	31 a 40= 10	26 a 30= 11	más de 41= 4						
Sexo	masculino= 11	femenino= 18								
Presenta foliculitis	si =29	no= 0								
En que zonas del cuerpo	rostro= 6	espalda = 7	cuello= 1	piernas= 8	pubis=3	glúteos=7	brazos=4	hombros=1	codo=1	abdomen=1
Presenta o presento infección	si=6	no= 23								
Toma o tomo medicación	si = 3 (corticoides)	no= 26								
Tipo de foliculitis	sup:bacteriana= 7	sup:vello encarnado= 20	profunda: forúnculos= 2							
Estado del folículo	saludable: 24	infectado: 5								
Color de pelo	rubio: 1	castaño 6	pelirrojo 1	negro 21						
Realiza dep laser	si 29									
Tipo de laser usado	alejandrita 2	soprano 27	SOPRANO ICE 6	SOPRANO PLATINUM 17	SOPRANO TITANIUM 4					
Cantidad de sesiones	1 A 3 = 2	4 A 6= 91	7 A 9 =11	10 A 12= 6	13 A 15= 1					
Mejoras visibles	SI = 27	NO = 2 XQ DEJARON								
Dese que sesión vió mejoras	3 =7	7=5	2=5	4=3	1=1	5=4	6=2			
Conformidad con resultados	SI =26	NO=3								
Motivo de depilación	Foliculitis 3	Disminuir vello 7	Ambas 19							
Indicación de DF	Amiga 10	Familia 2	Dermat 10	Médico 2	Esteticista 3	Gineco 2				
Realiza exfoliación	SI 15	NO 5	A VECES 9							
Realiza act. Física	SI 16	NO 13								
Ropa apretada	SI 18	NO 11								
Usa protector solar	SI 7	NO 22								