

UNIVERSIDAD GALILEO

Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura en administración de empresas cosméticas y servicios estéticos



**“PROTOCOLO PROFESIONAL DE LA MICROPIGMENTACION PARA LA
ESTETICISTA DE LA UNIVERSIDAD GALILEO”**

Galileo
UNIVERSIDAD

La Revolución en la Educación

Gladys Sofía Winther Pacay

Carné 14010730

Guatemala, Diciembre 2017



Guatemala, 21 de noviembre 2017.

**Doctora
Vilma Chávez de Pop
Decana
Facultad de Ciencias de la Salud
Presente.**

Señora Decana, Dra. Vilma Chávez de Pop:

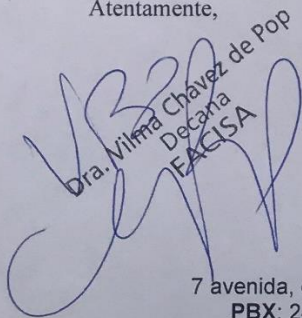
Por este medio yo: **Gladys Sofia Winther Pacay**, identificándome con número de **carnet 14010730**, me dirijo a usted como estudiante de la carrera de **Licenciatura en Administración de Empresas Cosméticas y Servicios Estéticos**, para solicitar su aprobación del punto de tesis:

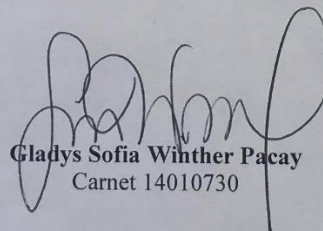
“Protocolo profesional de la micropigmentación para la esteticista de la universidad Galileo”.

Así mismo solicito la aprobación del Dr. Juan Pablo Solis quien será el asesor del trabajo final arriba mencionado.

Agradeciendo su atención a la presente y en espera de una respuesta afirmativa, me despido de usted.

Atentamente,


Dra. Vilma Chávez de Pop
Decana
EACISA


Gladys Sofia Winther Pacay
Carnet 14010730

7 avenida, calle Dr. Eduardo Suger Cofiño, zona 10. Torre I, 1er Nivel
PBX: 2423-8000. Ext. 2330 y 2389. Email: salud@galileo.edu

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD GALILEO DE GUATEMALA

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD GALILEO DE GUATEMALA

Dr. José Eduardo Suger Cofiño

VICERRECTORA

Dra. Mayra Roldán de Ramírez

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Lic. Jean Paul Suger

SECRETARIO GENERAL

Lic. Jorge Francisco Retolaza M. Sc.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANA

Dra. Vilma Judith Chávez de Pop

ASISTENTE

Fredy Alberto Ardón Decaro

SECRETARIO

Vivian Lorena Tobar Méndez

ASESOR

Dr. Juan Pablo Solís León

DEDICATORIA

A:

MIS PADRES:

Norman Mario Winther Thomae y Glenda Lucrecia Pacay Meléndez por la vida, su amor y apoyo incondicional.

MI HERMANO:

Norman André Winther Pacay por su acompañamiento fraternal en el trayecto de mi proyecto educativo.

MI MEJOR AMIGA:

María Andrea Chávez Díaz por su apoyo incondicional, acompañamiento y amistad en el trayecto de mi etapa educativa universitaria.

AGRADECIMIENTOS

A:

UNIVERSIDAD GALILEO

Personal docente y administrativo.

MIS ASESORES

Dr. Juan Pablo Solís León

Licda. Daniella Noriega de Cadenas

Licda. En Admón. De Empresas Ellfry Daniela González Ericastilla

MI FAMILIA

Papas, hermano, abuelo, tíos, tías, primos, primas.

PERSONAS ESPECIALES

Lic. Jorge Hasse

Juan Carlos Gramajo Paz

INDICE

INTRODUCCION	1
Hipótesis	2
Antecedentes	2
Justificación	2
Planteamiento del problema	3
OBJETIVOS	4
I. MARCO TEORICO	5
1.1 HISTORIA DE LA MICROPIGMENTACIÓN	5
1.1.1 Referencias históricas del tatuaje y surgimiento de la micropigmentación	5
1.1.2 Diferencias entre tatuaje y micropigmentación	7
a. El tatuaje	7
b. La micropigmentación	7
1.2 GENERALIDADES DE LA MICROPIGMENTACIÓN	8
1.2.1 ¿Qué es la micropigmentación?	8
1.2.2 ¿Para que sirve la micropigmentación?	8
1.2.3 ¿en que áreas se utiliza la micropigmentación?	9
1.2.4 Indicaciones y contraindicaciones de la micropigmentación	9
a. Indicaciones:	9
b. Contraindicaciones:	10
1.2.5 Cuidados previos y posteriores a realizar la micropigmentación	10
a. Cuidados previos a la micropigmentación	10
b. Cuidados posteriores a la micropigmentación	11
1.3 Morfología y Diseño	11
1.3.1 Estudio del rostro	11
a. Rostro horizontal	12
b. Estudio vertical	13
1.3.2 Estudio de los óvalos faciales	13
1.3.3 Estudio de los labios	14
a. Medidas de los labios	14
b. Tipos de labios	15

c. Correcciones de labios	17
d. Correcciones más comunes en labios	17
1.3.4 Estudio de los ojos	17
a. Correcciones en los ojos	18
1.3.5 Estudio de las cejas	19
a. Partes de la ceja	19
b. Medidas de las cejas	20
c. Clasificación de las cejas	21
d. Correcciones de cejas	22
e. Según el tipo de ojos	22
f. Según el tipo de óvalo facial	22
1.3.6 Diseño de cejas	24
a. Cejas compactas o en bloque	24
b. Cejas pelo a pelo	25
1.4 Conocimientos de la piel aplicados a la micropigmentación	26
1.4.1 Anatomía y fisiología de la piel	26
a. Epidermis	26
b. Dermis	28
c. Hipodermis	29
1.4.2 Funciones de la piel	29
a. Relación	29
b. Metabolismo	29
c. Termorregulación	29
d. Excretora	30
e. Protectora	30
1.4.3 Anexos cutáneos	30
1.4.4 Pigmentación de la piel	31
1.4.5 Tipos de melaninas	31
1.4.6 Fototipos cutáneos	32
a. Clasificación Fitzpatrick	32
1.4.7 El color de la piel al micropigmentar	33

1.4.8 Influencia de los tipos de piel en los procesos de micropigmentación	33
1.4.9 Reacción de la piel a la implantación del pigmento	34
1.4.10 Características de la piel de cejas, labios y ojos	36
a. Cejas	36
b. Labios	37
c. Ojos	38
1.5 Equipos y accesorios utilizados para la micropigmentación	39
1.5.1 Pigmentos específicos para micropigmentación	39
1.5.2 Pigmentos de micropigmentación	40
a. Pigmentos orgánicos	40
b. Pigmentos inorgánicos	40
1.5.3 Dermógrafos	41
1.5.4 Agujas	41
1.5.5 Anestésias	42
1.5.6 Material complementario	42
a. Recipientes para el pigmento	42
b. Mascarillas	42
c. Guantes	42
II MARCO METODOLOGICO	43
2.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	46
APORTE	51
PROTOCOLO PROFESIONAL PARA LA BUENA REALIZACION DE UNA MICROPIGMENTACION	51
FICHA TECNICA	54
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACION DE MICROPIGMENTACIÓN	55
CARTA DE SOLICITUD PARA APROVACION MEDICA	56
INFORMACION AL CLIENTE	57
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS ORIENTADO A RESOLVER CUALQUIER COMPLICACION QUE SE PRESENTE CON LA MICROPIGMENTACION	58
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	59

CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	62
ANEXOS	63

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Máquina de caña de bambú	63
Ilustración 2. Tatuaje	63
Ilustración 3. Micropigmentación en cejas (realizado por Daniella Noriega)	63
Ilustración 4. Estudio horizontal	64
Ilustración 5. Estudio vertical	64
Ilustración 6. Rostro ovalado	65
Ilustración 7. Rostro cuadrado	65
Ilustración 8. Rostro redondo	65
Ilustración 9. Rostro alargado	65
Ilustración 10. Rostro rectangular	66
Ilustración 11. Rostro triangular	66
Ilustración 12. Rostro triangular invertido	66
Ilustración 13. Rostro hexagonal	67
Ilustración 14. Partes de los labios	67
Ilustración 15. Tipos de labios según su longitud	67
Ilustración 16. Corrección de labios finos	68
Ilustración 17. Correcciones de la comisura descendete	68
Ilustración 18. Corrección de labio asimétrico	68
Ilustración 19. Corrección de labios separados de la nariz	68
Ilustración 20. Partes de la ceja	20
Ilustración 21. Medidas de la ceja	21

Ilustración 22. Medidas de ceja _____	25
Ilustración 23. Diseño pelo a pelo en la línea superior _____	26
Ilustración 24. Diseño pelo a pelo en la línea inferior _____	26
Ilustración 25. Diseño de cejas pelo a pelo como resultado final _____	26
Ilustración 26. Encuesta _____	45
Ilustración 27. Ficha técnica _____	54
Ilustración 28. Consentimiento informado _____	55
Ilustración 29. Carta de solicitud para aprobación medica _____	56
Ilustración 30. Información al cliente _____	57

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No.1 _____	46
Gráfica No.2 _____	46
Gráfica No.3 _____	47
Gráfica No.4 _____	47
Gráfica No.5 _____	48
Gráfica No.6 _____	48
Gráfica No.7 _____	49
Gráfica No.8 _____	49
Gráfica No.9 _____	50
Gráfica No.10 _____	59

INTRODUCCION

El presente proyecto final, la micropigmentación en la actualidad, es una de las técnicas más solicitadas en el campo de la estética tanto en hombres como en mujeres, ya que es un método seguro para realizar cubrimientos en la piel y brindar una mejor simetría facial y corporal a las personas que lo solicitan.

El surgimiento de la micropigmentación fue a partir del siglo XX en donde comienza a desarrollarse la técnica, que aparece en 1944 cuando los doctores Brown y McDowell corrigieron una discromía de angiomas utilizando pigmentos para normalizar la zona afectada.

La micropigmentación es una técnica que consiste en la implantación de micropartículas de pigmento debajo de la superficie de la piel, utilizada para corregir y embellecer los rasgos faciales como las cejas, los labios y los párpados; también se utiliza en el campo paramédico como reconstrucción areolas mamarias, cicatrices, alopecia, entre otras.

El contexto de este informe enmarca temas tales como, morfología y diseño, que consiste en tener los conocimientos de los óvalos faciales, estudio de los labios, cejas y ojos. También describe la anatomía y fisiología de la piel, sus funciones, fototipos cutáneos, características de la piel en cejas, ojos y labios, y la pigmentación en la piel. Es importante saber los equipos y accesorios que se utilizan para la micropigmentación, tales como, los pigmentos específicos de la micropigmentación, dermógrafos, tipos de agujas, anestésicos y material complementario. Es indispensable tener estos conocimientos para realizar un buen trabajo de micropigmentación y obtener resultados de calidad.

En la metodología se utilizaron encuestas para obtener información y contrastar lo observado con los datos cuantitativos, además de llegar a la conclusión de la falta de conocimiento de un protocolo profesional para la micropigmentación. Las personas encuestadas fueron las alumnas de esteticismo de la Universidad Galileo, determinando así un análisis e interpretación de resultados.

Por último, se detalla varias propuestas importantes que pueden resolver el problema de la aplicación de una micropigmentación empírica. Se elaboró un protocolo profesional, la utilización de una ficha técnica, consentimiento informado, información al cliente y una solicitud de aprobación médica, también el uso necesario de un botiquín de primeros auxilios para resolver cualquier complicación que se presente al momento de realizar la técnica.

Hipótesis

Las estudiantes de esteticismo conocen un protocolo profesional para la buena realización de una micropigmentación.

La falta de conocimiento del protocolo de aplicación de la micropigmentación en estudiantes de la Carrera de Esteticismo de la Universidad Galileo, evita que lleven a cabo los requerimientos necesarios que establece la práctica profesional.

Antecedentes

La micropigmentación es un tratamiento que ya forma parte de la estética y es uno de los tratamientos más demandados por los pacientes. Sin embargo, no siempre ha sido como es actualmente, ha sufrido cambios radicales en el modo de uso y en los resultados.

Hasta hace no mucho, la micropigmentación era una técnica aprendida en un curso de dos días y la especialización era casi nula. Hoy en día existe un gran control sobre su uso y las clínicas especializadas se ven obligadas a tener conocimientos profundos y cumplir con una serie de requisitos para poder hacer uso de este servicio.

Justificación

Una de las razones que sustenta esta investigación es comprobar si las estudiantes de Esteticismo tienen la preparación adecuada para realizar la micropigmentación, ya que se debe tener una preparación idónea y estudios específicos para llevar a cabo esta técnica que requiere de manipulaciones abrasivas en la piel.

Hoy en día, en el campo de la estética en Guatemala hay personas que realizan este tipo de procedimientos con escasos conocimientos sin tomar en cuenta los riesgos que conlleva una mala aplicación y como consecuencia obtener resultados insatisfactorios para los pacientes.

Una persona calificada para practicar la micropigmentación debe conocer temas importantes como los componentes de los pigmentos, uso de anestésicos, medicamentos, factores externos, óvalos faciales, así como también el uso del protocolo profesional, para así realizar un procedimiento sin ningún tipo de complicación y obtener resultados satisfactorios.

Planteamiento del problema

Las esteticistas deben adquirir conocimientos indispensables acerca de anatomía del rostro, morfología y diseño, estudios de las cejas, ojos y labios, etc. Además, deben contar con habilidades artísticas manuales en la ejecución de la micropigmentación que requiere trazos limpios y suaves.

Las alumnas de la Carrera de Esteticismo no cuentan con los conocimientos básicos de un protocolo profesional de micropigmentación debido a la escasa información e insuficiente practica en el aprendizaje de la técnica.

OBJETIVOS

General

Formular una propuesta que integre una guía en el procedimiento de la micropigmentación con el fin de incentivar a las alumnas de Esteticismo de la Universidad Galileo a estudiar esta técnica e implementarla de manera adecuada.

Específicos

- Elaborar un protocolo profesional para facilitar el desarrollo de una micropigmentación y evitar riesgos innecesarios.
- Proponer el uso del botiquín de primeros auxilios orientado a resolver cualquier complicación o emergencia que se presente con un paciente al realizarle la micropigmentación.
- Incentivar a las alumnas de la carrera de Esteticismo a través de esta investigación a estudiar y someterse a los cursos adicionales impulsados por la Universidad Galileo para poder incursionar en la práctica con convicción de calidad y ética.

I. MARCO TEORICO

1.1 HISTORIA DE LA MICROPIGMENTACIÓN

1.1.1 Referencias históricas del tatuaje y surgimiento de la micropigmentación

El tatuaje es conocido desde la prehistoria, se remonta a la edad de hielo en la que se practicaban dibujos y adornos plasmados en el cuerpo en la mayoría de culturas, pero con significados diferentes como religiosos, estéticos, guerreros, etc. (aproximadamente 8.000 años a.C.)

Los egipcios se tatuaban para representar el erotismo, emocional y sensual de la vida, practicando ya la técnica 2.000 años a. C.

En la época de los romanos se practicaba el tatuaje a las personas que eran acusadas de sacrilegio, pero esta técnica fue abandonada al llegar el cristianismo en el imperio romano ya que los cristianos eran hostiles porque creían que el tatuaje era pecaminoso.

En Japón, 500 años d. C. el tatuaje fue constituido como un adorno corporal, luego de esto estaba reservado para aquello que habían cometido crímenes, estos se los colocaban en brazos y frentes para determinar a qué prisión pertenecían. La mafia japonesa llamada Yakuza, expresaban sus ideales a través del tatuaje en el que demostraban su lealtad y valentía, pero al ser ilegal los convertía en marginales.

En el siglo XVIII en Japón el tatuaje se convierte en un arte, ya que los japoneses creían que la suerte y el carácter dependían de la forma de las cejas y su ángulo.

Los budistas practicaban el tatuaje con diseños más comunes, como decoraciones con flores, animales, etc. Los diseños no eran pequeños muchos de ellos llegaban a tapar pecho, espalda, costillas y algunos de estos tapando el cuerpo entero. El emperador Matsuhito decidió prohibir los tatuajes para no dar impresión de salvajismo ante los extranjeros.

El tatuaje en polinesia fue el más artístico en la época antigua ya que realizaban figuras geométricas que eran complejamente elaboradas, con el paso del tiempo los individuos iban renovando y embelleciendo hasta cubrir todo el cuerpo.

Marco polo decía que el respeto de la persona se media por la cantidad de tatuajes que tuviera.

En 1769 los exploradores Bains y Cook, describieron el proceso del tatuaje, quienes lo aprendieron el arte de los tatuadores polinesios e instalaron sus centros de tatuaje en los puertos, y así iniciaron la tradición del tatuaje en el Occidente.

En la primera parte del siglo XIX el tatuaje fue ampliamente trabajado en la clase baja, la clase media y alta los rechazaban.

(García Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007) (Anónimo, s.f.) (micropigmentadora, 2015)

En 1870 fue abierto el primer estudio de tatuaje en New York por el inmigrante alemán Martin Hildebrandt. La primera máquina de tatuaje fue inventada y patentada en 1891 por Samuel O'Reilly quien se inspiró por en una maquina inventada por Thomas Edison.

En el siglo XX comienza a desarrollarse la técnica de micropigmentación, que aparece en 1944 cuando los doctores Brown y McDowell corrigieron una discromía de angiomas utilizando pigmentos para normalizar la zona afectada.

En la época de 1977 comienza a ser utilizada en la cirugía cosmética, debido al refinamiento del material y la aparición de pigmentos antialérgicos de uso médico, cuya composición es óxido de hierro en suspensión de alcohol y glicerol.

A partir de la década de 1980, se puede concretar la evolución de la técnica de micropigmentación, durante la cual se pueden observar los primeros tratamientos tanto en Estados Unidos como en Asia, en donde se utilizaban procedimientos manuales y artesanales para implantar pigmentos en los labios, cejas y párpados, estos

instrumentos artesanales los realizaban con caña de bambú + hilo de algodón.
(*Ilustración 1. Ver anexos*)

En las décadas de 1980 y 1990 fue producida una rápida evolución tanto en los materiales, como en los cosméticos y maquinas, elevando la técnica a un nivel altamente reconocido.

A finales de la época de 1990, la técnica de micropigmentación está incorporada en la mayoría de los países, aparecen nuevas técnicas, evolucionan los materiales y surgen aplicaciones innovadoras en el campo médico-estético.

Debido a su enorme evolución, las autoridades gubernamentales han situado la técnica de micropigmentación en un nivel superior con una regulación en todos los aspectos: pigmentos, aparatología, agujas, aparatología, accesorios, instalaciones, formación del micropigmentador, información al consumidor, etc.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007) (Anonimo, s.f.) (micropigmentadora, 2015)

1.1.2 Diferencias entre tatuaje y micropigmentación

Se van a destacar las diferencias más destacables entre las dos técnicas:

a. El tatuaje

- Su finalidad es decoración corporal o de expresión personal.
- Su implantación llega a la dermis.
- Causa mayor traumatización.
- La máquina que se utiliza es pesada.
- Tienen mayor tamaño las partículas de pigmento que se utilizan.
- Utiliza tonos vivos.
- Cambios de color hacia tonos mates. (*Ilustración 2. Ver anexos*)

b. La micropigmentación

- Su finalidad es correctiva y embellecedora.

- La implantación se produce en la epidermis.
- Hay menor traumatización.
- Las partículas de pigmento son de menos tamaño.
- Los tonos son naturales.
- Se produce una degradación de color con el tiempo. (*Ilustración 3. Ver anexos*)

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.2 GENERALIDADES DE LA MICROPIGMENTACIÓN

1.2.1 ¿Qué es la micropigmentación?

La micropigmentación es una técnica de maquillaje semi-permanente, que consiste en la implantación de micropartículas de pigmento debajo de la superficie de la piel, utilizada para corregir y embellecer los rasgos faciales como las cejas, los labios y los párpados.

La micropigmentación actualmente también se utiliza en el campo paramédico como reconstrucción areolas mamarias, cicatrices, alopecia, entre otras.

(Martinez, 2013) (Alvarez, 2017)

1.2.2 ¿Para qué sirve la micropigmentación?

La finalidad de la micropigmentación es exaltar la belleza propia de la piel, además de equilibrar, corregir o camuflar imperfecciones que las personas puedan tener.

Es un tratamiento principalmente estético y su nivel de abrasión es menor y más superficial que el de un tatuaje, ya que se realizan pequeñas infiltraciones de micropartículas de pigmento en la epidermis.

La micropigmentación puede resultar muy útil para mujeres que han sufrido alguna alteración irreparable en las areolas, con esto es posible reconstruir y darles un aspecto más estético aumentando la autoconfianza de las personas tratadas, también se puede utilizar en cicatrices y quemaduras ya sea faciales o corporales.

(Venitas Espai, s.f.) (micropigmentadora, 2015)

1.2.3 ¿en qué áreas se utiliza la micropigmentación?

Por motivos estéticos las zonas que micropigmentan más comunes son los labios, parpados y cejas.

En los labios, se realiza la micropigmentación de manera detallada ya que comúnmente las personas que acuden a esta técnica la utilizan para darle una mejor apariencia a los labios y con un color natural.

El objetivo de la micropigmentación en parpados es el delineado semi-permanente, dándole una mayor expresión a los ojos y haciendo que se vean más grandes, también ahorrándoles el tiempo a las personas que se maquillan a diario.

Respecto a las cejas, teniendo en cuenta que son el marco de expresión del rostro, hay que considerar la micropigmentación una opción para realzar la mirada, se rellena con micropigmentos los pequeños espacios que quedan entre pelo y pelo para darle un efecto de más volumen, pero con el objetivo de que sea visiblemente natural.

1.2.4 Indicaciones y contraindicaciones de la micropigmentación

a. Indicaciones:

- Pigmentación en areolas tras cirugías de aumento o reducción de pecho, mastectomías, etc.
- Demarcación de labio leporino.
- Pigmentación de ojeras muy marcadas.
- Corrección de cicatrices, cuando la diferencia de cómo entre esta y la piel es notable.
- Tratamiento de vitíligo.
- Aumento, perfilado, relleno o corrección de cicatrices e imperfecciones en los labios.
- Disimular casos de alopecia en cejas, pestañas, cuero cabelludo.
- Delineado en ojos.
- Remarcar, aumentar, rellenar o correcciones de cicatrices en las cejas.

- Corrección de discromía de angioma.

b. Contraindicaciones:

- Esta desaconsejada realizar la micropigmentación sobre verrugas, lunares o lesiones de la piel.
- Mujeres embarazadas.
- Personas con desordenes psiquiátricos.
- Pacientes con VIH positivo.
- Hepatitis.
- Diabetes descompensada.
- Personas sometidas a quimioterapia
- Tratamientos anticoagulantes.
- Alergias a los pigmentos.
- Infecciones cutáneas.

(centro medico esbeltic model, s.f.)

1.2.5 Cuidados previos y posteriores a realizar la micropigmentación

a. Cuidados previos a la micropigmentación

- No comer marisco dos o tres días antes, ya que puede facilitar la aparición de reacciones en la piel.
- No tomar alcohol ni aspirinas 24 horas antes, en general no tomar ningún vasodilatador, ya que podría producirse una micro-hemorragia que afectaría el trabajo de la esteticista.
- No consumir café, té, gaseosas, o alguna bebida energética. 24 horas antes.
- No se aconseja realizar la micropigmentación días antes de la menstruación, porque la sensibilidad aumenta en el paciente.
- Evitar realizarse faciales en la semana anterior al tratamiento.

b. Cuidados posteriores a la micropigmentación

- Evitar el sol y los rayos U.V. en las zonas tratadas durante un mes como mínimo. El pigmento puede sufrir diferentes alteraciones de color.
- Utilizar protector solar diario en todo el rostro y en la zona tratada.
- Aplicar frío en la primera noche en la zona pigmentada.
- No frotar ni rascar la zona pigmentada.
- Por las mañanas y por las noches utilizar una toalla húmeda para limpiar la zona tratada.
- Mantener el área pigmentada lo más seca posible.
- Aplicar vaselina pura en la zona a tratar durante una semana.
- Si aparecen calenturas o cualquier tipo de reacción, consultar con un médico.
- No aplicar ningún tipo de cosmético en la zona pigmentada.

(centro medico esbeltic model, s.f.)

1.3 Morfología y Diseño

Es necesario conocer las formas y medidas de cada una de las partes que forman el rostro para realizar una buena técnica de micropigmentación y así intentar armonizar el rostro en general obteniendo un resultado llamativo y equilibrado.

Se deben conocer las posibilidades de mejora y corrección de las diferentes líneas del rostro las cuales son posibles modificar mediante la micropigmentación. (Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.3.1 Estudio del rostro

Para comenzar el estudio del rostro de debe preparar y acomodar correctamente al paciente. Es muy importante colocarlo en una buena posición para tomar los datos precisos del rostro.

Hay algunos condicionantes que pueden hacer que el rostro sufra variaciones a lo largo de la vida, como pérdidas o ganancias de peso o alteraciones con el tejido como la flacidez.

El estudio del ovalo facial es muy importante para no cometer algún error desequilibrado o un mal diseño, tanto como en cejas, ojos y labios.

El rostro se estudia desde dos planos: horizontal y vertical. Esto nos ayuda a conocerlo en su totalidad para sacar un máximo partido de cada característica, así como proceder a realizar las necesarias correcciones con mayor precisión.

Todas las medidas deberán de ser anotadas en una ficha técnica para poder después guiarnos en las correcciones necesarias y en la realización de los diseños previos a la micropigmentación.

El rostro queda delimitado:

- En la parte superior por el cabello, cuyo nacimiento marca donde se limita la frente.
- En la parte media está delimitado por el cabello en la zona de las sienes y patillas.
- La zona inferior esta remarcada por la forma maxilar inferior, que bordea el mentón y llega hasta debajo de ambos lóbulos de las orejas.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

a. Rostro horizontal

Para realizar el estudio del rostro en horizontal procedemos a dividir el rostro en tres partes:

- Desde el nacimiento del cabello hasta llegar al inicio de la nariz.
- Desde el inicio de la nariz hasta debajo de la nariz.
- Desde debajo de la nariz hasta la punta de la barbilla.

En el estudio horizontal se puede observar que en la primera zona están situadas la frente y las cejas, en la segunda zona se encuentran los ojos y la nariz, y en la tercera zona la boca y la barbilla. Para tener un mayor conocimiento las tres zonas deben medir lo mismo. (*Ilustración 4. Ver anexos*)

b. Estudio vertical

Para realizar el estudio del rostro en plano vertical:

- Se dividirá el rostro en dos partes trazando una línea por la mitad, con ello poder observar las diferencias y asimetrías presentes en el rostro y poder proceder a su compensación.
- Para poder realizar el estudio más detalladamente se dividen esas dos mitades en otras dos. (*Ilustración 5. Ver anexos*)

Para determinar una medida ideal del rostro se deben medir los ojos, el rostro debe medir cinco veces un ojo en su parte más ancha, también se puede utilizar como unidad de medida el ojo para observar la distancia entre uno y otro. La distancia ideal entre los ojos es la medida de un ojo.

Es recomendable utilizar una regla flexible para tomar con más precisión las medidas del rostro y sus proporciones.

(García Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.3.2 Estudio de los óvalos faciales

El estudio de los óvalos faciales se puede realizar desde distintas clasificaciones, la clasificación más utilizada es la geométrica. La clasificación geométrica se basa en la correspondencia del óvalo facial con una forma geométrica. La clasificación por ejes clasifica los rostros en anchos, estrechos o mixtos cuando se combinan zonas anchas con zonas estrechas. En esta clasificación se encuentran los siguientes óvalos faciales:

- Ovalado, predomina el eje vertical frente al horizontal en una relación adecuada. (*Ilustración 6. Ver anexos*)

- Cuadrado, la longitud de ambos ejes es similar, también se denominan rostros anchos. (*Ilustración 7. Ver anexos*)
- Redondo, similar al cuadrado, pero sus bordes son redondeados. (*Ilustración 8. Ver anexos*)
- Alargado, predomina en su mayoría el eje vertical. (*Ilustración 9. Ver anexos*)
- Rectangular, predomina el eje vertical y sus bordes son marcados. (*Ilustración 10. Ver anexos*)
- Mixtos o combinados, se combinan las zonas anchas y estrechas. En esta clasificación se encuentran los triangulares (*Ilustración 11. Ver anexos*), triangular invertido (*Ilustración 12. Ver anexos*) y el hexagonal. (*Ilustración 13. Ver anexos*)

Hay que tomar en cuenta el tamaño de la nariz, si la nariz es ancha se empiezan a tomar las mediciones desde el lagrimal y donde este marque se inicia la ceja, si la nariz es estrecha se debe evitar que el origen de las cejas quede muy junto y se utiliza el mismo procedimiento.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.3.3 Estudio de los labios

El estudio de los labios tiene una gran importancia en la micropigmentación ya que es necesario conocer las proporciones para poder realizar un buen diseño y una buena micropigmentación.

a. Medidas de los labios

Unos labios ideales deben ser proporcionados en grosor y tamaño, simétrica y la línea de comisura debe ser horizontal o ascendente.

Las medidas permiten hacer las correcciones con mayor seguridad para equilibrar su armonía y mejorar la apariencia del rostro, para tomar las medidas es recomendable observar de forma directa y a través de un espejo.

Las zonas que se observarán serán:

- Los labios superior e inferior, determinando grosor, proporción y asimetría.

- Las comisuras, en cuanto a su dirección.
- Los bordes, en cuanto a su volumen.
- El arco de cupido, en cuanto a su situación. (*Ilustración 14. Ver anexos*)

Las medidas de los labios ideales son en cuanto a:

- Longitud, las comisuras están en línea recta con una línea que se encuentra entre la parte externa del iris y el lagrimal. En labios grandes, esta línea coincide con la parte externa del iris y, en labios pequeños, con la línea del lagrimal. Los puntos más elevados del labio deben coincidir con las fosas nasales.
- Grosor, la línea formada entre las comisuras se divide en su centro marcando el punto más bajo del labio superior. El punto más bajo del labio superior debe medir la mitad del labio inferior, en su parte media, el grosor de los labios superior e inferior debe ser similar. Medidas del labio inferior, tomar como referencia el borde de las aletas de la nariz y el centro del arco de cupido, indicando así los puntos a marcar de la curvatura del labio inferior.
- Situación, la distancia entre la nariz y el comienzo del labio superior es la mitad de la distancia entre el labio inferior con la barbilla.

(García Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

b. Tipos de labios

Se determinan los tipos de labios teniendo en cuenta varios aspectos:

Longitud:

La longitud de los labios está relacionada con la situación de los ojos y se comprueba trazando una línea recta imaginaria desde las diferentes partes del ojo hasta las comisuras.

Según las medidas,

- Labios pequeños, cuando las líneas coinciden desde la comisura hasta el lagrimal (A).
- Labios equilibrados, cuando las líneas coinciden con las comisuras pasando por el extremo interno del iris (B).
- Labios grandes, cuando las líneas coinciden con las comisuras hasta el centro de la pupila (C). (*Ilustración 15. Ver anexos*)

Grosor y volumen:

Para corregir los labios con técnicas de micropigmentación hay que tener en cuenta el volumen de los labios, si es muy acentuado, la posibilidad de corregirlos es menor ya que se notaría el cambio, si es suave las posibilidades son mayores.

- Fina, los labios son delgados, sutiles.
- Equilibrada, adecuados a las proporciones del rostro, grosor medio.
- Gruesa, más grandes de lo normal, se consideran sensuales.

Dirección de comisuras:

- Ascendentes, proporcionan una expresión alegre.
- Descendentes, proporcionan una expresión de tristeza y envejecimiento.
- Horizontales, proporcionan una expresión de serenidad y seriedad.

Arco de cupido:

Llamamos arco de cupido a la parte central del labio superior.

- Centrado, el punto de altura del labio está en el centro, por lo tanto, el arco de cupido desaparece adquiriendo una forma redondeada. Proporcionando más volumen.
- Equilibrado, los puntos de altura están situados en el primer tercio de los laterales del labio, contando desde el centro.
- Desplazado, el punto de altura del labio se desplaza hacia el segundo tercio, en dirección hacia la comisura.

c. Correcciones de labios

El diseño de los labios para micropigmentación es diferente que en el maquillaje diario. En la micropigmentación se utilizan colores naturales con el fin de corregir. Estas correcciones se ven limitadas por los volúmenes labiales y el color.

Para corregir labios finos, debemos diseñarlos ligeramente por el exterior en caso que el contorno labial no esté muy marcado, si fuera así, se vería una doble línea antiestética. Para dar volumen y con una visibilidad natural hay que pigmentar las líneas laterales, no del arco de cupido. (*Ilustración 16. Ver anexos*)

Los labios con comisuras descendentes se corrigen llevándolas a la horizontalidad con el diseño. (*Ilustración 17. Ver anexos*)

Los labios asimétricos se corrigen dando la forma conveniente a la parte con menos color y volumen hasta igualarla con la otra. (*Ilustración 18. Ver anexos*)

Labios que están muy separados de la nariz, si el volumen es poco nos permite acercarla ligeramente a la nariz mediante un diseño por arriba del labio superior. (*Ilustración 19. Ver anexos*)

d. Correcciones más comunes en labios

- Efecto rejuvenecedor, mejorando el diseño y rejuveneciendo el rostro.
- Elevación de las comisuras.
- Mejora del arco de cupido.
- Mejora de asimetrías.
- Corrección en armonía con el resto del óvalo facial.

(García Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.3.4 Estudio de los ojos

Para estudiar de una mejor manera el ojo se encaja un eje imaginario, los ojos se pueden identificar y clasificar de diferentes maneras.

Por su línea, se traza una línea horizontal desde el lagrimal hasta el otro extremo externo del ojo, clasificándose en:

- Horizontales, si la línea del ángulo interno y externo del ojo coinciden con la horizontal el eje.
- Ascendentes, si el ángulo externo está por encima de la línea horizontal del eje.
- Descendentes, si el ángulo externo está por debajo de la línea horizontal del eje.

Por su tamaño, podemos clasificarlo en:

- Grandes, cuando destacan por su tamaño dentro de las proporciones del rostro.
- Pequeños, cuando su tamaño es pequeño en proporción al rostro.
- Proporcionados, cuando su tamaño es equilibrado con el resto del rostro.

Por su forma, se clasifican en:

- Redondos, sus extremos cerrados y su forma redondeada.
- Almendrados, son los más equilibrados.
- Rasgados, sus extremos son alargados.

Por su distancia, según su separación:

- Juntos, la distancia entre ambos es menor que el tamaño de un ojo.
- Separados, la distancia entre ambos es mayor que el tamaño de un ojo.
- Equilibrados, la distancia entre ambos es la de un ojo.

Por su volumen, según el volumen del globo ocular:

- Globulosos, son ojos en los que el globo es prominente.
- Hundidos, son los ojos en los que el globo ocular se hunde en la cuenca.
- Equilibrados, su volumen es normal.

(García Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

a. Correcciones en los ojos

Mediante la micropigmentación se puede mejorar los diferentes tipos de ojos, realizando el relleno de pestañas o el delineado de ojo, con ello se da espesor a las pestañas y mejora la expresión del ojo.

Los tipos de ojos que se pueden mejorar mediante la micropigmentación son:

- Ojos con pestañas escasas, dándoles más fuerza con el relleno de pestañas.
- Ojos pequeños, agrandando la mirada con el delineado de ojo.
- Ojos descendentes en su comisura, elevarlos con el delineado de ojo.
- Ojos excesivamente ascendentes, poniéndolos horizontales con el delineado de ojo.
- Ojos redondos, realizándoles un delineado de ojo alargado.

El delineado o relleno será siempre discreto, evitando líneas anchas o colores extravagantes, en esta zona se busca la naturalidad para darle un aspecto de rasgos suaves al rostro.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.3.5 Estudio de las cejas

Las cejas que se consideran bellas tienen las siguientes características:

- El pelo se reparte de forma regular e uniforme, es liso, brillante y de color definido.
- La clásica forma de “coma” es la más apropiada para el rostro en que están encajadas.

a. Partes de la ceja

Zonas de la ceja:

- Inicio o base de la ceja, cerca de la raíz de la nariz, situada en la parte interna del ojo. El punto de mayor grosor.
- Parte media o arco de la ceja, entre la base y el extremo, la parte más larga, ancha y espesa de la ceja.
- Punto de altura o arco natural, la parte más alta de la ceja.
- Final o cola, el extremo de la ceja y la parte más fina. (*Ilustración 20.*)

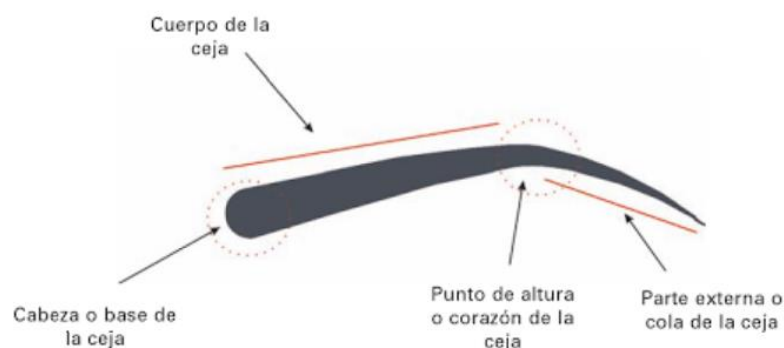


Ilustración 20. Partes de la ceja.

En las cejas ideales el cuerpo y el extremo quedarían en la misma línea horizontal, aunque no siempre es así ya que hay que adaptar la forma de la ceja a la conveniencia dependiendo el tipo de óvalo facial.

Para lograr equilibrar las cejas en el rostro hay que tomar una serie de medidas.

b. Medidas de las cejas

1. Trazar una línea desde la aleta de la nariz hasta la base de la frente, este trazo indica el inicio de la ceja.
2. Trazar otra línea desde la aleta de la nariz pasando por el ángulo exterior del ojo, este trazo dará el extremo final de la ceja.
3. Trazar una línea vertical que parta de la línea exterior del iris, este dará el punto más alto de la ceja.
4. El espacio entre la ceja y el parpado debería ser igual al tamaño del iris. (*Ilustración 21.*)

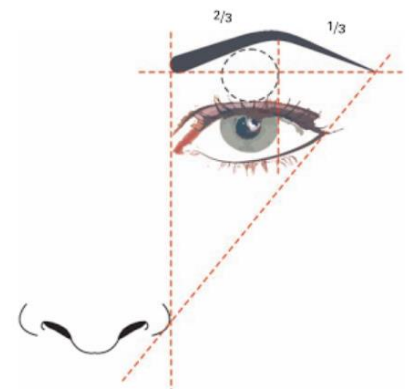


Ilustración 21. Medidas de la ceja

Todas las medidas serán tomadas en consideración cuando las medidas de los ojos y de la nariz sean equilibradas, de lo contrario lo llevarían a un error, siempre hay que adaptar el diseño de la ceja adecuándolo y personalizándolo a cada cliente.

Con estas medidas ya se puede diseñar la ceja, posteriormente realizamos la micropigmentación.

Basándonos en las medidas, las cejas se clasifican.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

c. Clasificación de las cejas

Por su línea, según la línea que presenten.

- Ascendentes, cuando la parte final de la ceja está por encima de la horizontal.
- Descendentes, cuando la parte final de la ceja está por debajo de la horizontal.
- Horizontales, cuando cuerpo y parte final están en la misma línea horizontal.

Por su medida, según la longitud.

- Largas, cuando sus extremos pasan de las medidas.
- Cortas, cuando sus extremos no llegan a las medidas.

Por su forma, según la forma que presenten.

- Redondeadas, cuando su forma es curvada.
- Rectangulares, cuando su forma es rectilínea.
- Asimétricas, cuando cada ceja tiene una forma diferente.

Por su distancia, según la distancia entre cejas.

- Juntas, cuando el espacio entre ambos inicios sobrepasa la línea lagrimal.
- Separadas, cuando el espacio entre ambos inicios es superior al tamaño de un ojo o su inicio está en la parte interna del lagrimal.

Por la cantidad de pelo, según el espesor de la ceja.

- Finas, cuando su grosor es escaso.
- Gruesas, cuando son anchas.
- Espesas, cuando la cantidad de pelo es grande.
- Despobladas, cuando el pelo de la ceja es escaso.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

d. Correcciones de cejas

Realizar una corrección con técnicas de micropigmentación hay que tener en cuenta que al corregir una ceja mejoran los demás aspectos que son, los ojos, la nariz, el óvalo facial y la cejas en sí.

e. Según el tipo de ojos

Dependiendo del tipo de ojo se diseña la ceja para equilibrar y mantener la armonía del rostro.

- Ojos descendentes, ascender lo máximo posible el final de la ceja dentro de los límites de la estructura, esto dará una vivacidad a la mirada.
- Ojos juntos, separa lo más posible el inicio de las cejas.
- Ojos separados, llevar el inicio de la ceja ligeramente a la raíz.
- Ojos redondos, darle a la ceja una forma más rectangular.
- Ojos alargados, realizar unas cejas suavemente curvadas para lograr un efecto de redondez.
- Parpado fijo estrecho, elevar lo más posible la ceja, no dibujándolas muy anchas.
- Parpado fijo ancho, dibujar las cejas por debajo.
- Ojos globulosos, dibujar una ceja gruesa, alargada y rectangular.

Las cejas son la parte más expresiva e importante del rostro, posee una característica fundamental para la corrección del óvalo facial.

f. Según el tipo de óvalo facial

Las correcciones de cejas siempre habrá que adaptarlas a cada tipo de óvalo facial intentando acentuar las características del mismo.

Óvalo facial redondo:

- Forma, cejas ligeramente rectangulares.
- Punto de altura, ligeramente hacia el interior para restar anchura al rostro.
- Dirección, ascendentes.

Óvalo facial cuadrado:

- Forma, cejas ligeramente curvas.
- Punto de altura, ligeramente hacia el interior y bien marcado.
- Dirección, extremos ligeramente ascendentes.

Óvalo facial triangular:

- Forma, crear mayor amplitud en la zona superior.
- Punto de altura, todo lo que se pueda hacia el exterior.
- Dirección, el extremo ligeramente ascendente y no muy corto.

Óvalo facial triangular invertido:

- Forma, cejas ligeramente curvas.
- Punto de altura, centrado.
- Dirección, evitar las bases juntas y los extremos largos.

Óvalo facial alargado:

- Forma, las cejas lo más horizontales posibles, ligeramente largas.
- Punto de altura, una marca ligera.
- Dirección, separar ligeramente los cuerpos para dar más anchura al rostro, no elevar extremos.

Óvalo facial rectangular:

- Forma, cejas curvas.
- Punto de altura, ligeramente al exterior y poco marcado.
- Dirección, extremo horizontal.

Óvalo facial hexagonal:

- Forma, cejas rectangulares.
- Punto de altura, al exterior.
- Dirección, las bases ligeramente separadas.

Óvalo facial ovalado:

- Las cejas se pueden adaptar al gusto del cliente ya que es un ovalo facial muy favorable. Se eleva ligeramente los extremos en caso de clientes de edad.

Óvalo facial mixto o combinado:

- Guiarse por los volúmenes que predominen.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.3.6 Diseño de cejas

Con los conocimientos adquiridos, se diseña la ceja para el tratamiento de micropigmentación.

Existen dos tipos de diseño:

- Cejas compactas o en bloque.
- Cejas pelo a pelo.

a. Cejas compactas o en bloque

Son las cejas en las que se dibuja en diseño adecuado, y se rellena toda la parte interior de forma completa con el color adecuado, parecido al color natural de la ceja.

Nos proporciona espesor y mejora el diseño de la ceja.

Para realizar el diseño de las cejas compactas se toman en cuenta los siguientes pasos:

1. Tomar medidas, marcando los puntos de referencia.
2. Marcados los puntos, se diseña la ceja adecuada al rostro, tomando en cuenta todos los aspectos como longitud, anchura, dirección, etc.
3. Tratar de que las dos cejas queden simétricas, recomendando utilizar la regla flexible para obtener un resultado más exacto. (*Ilustración 22.*)

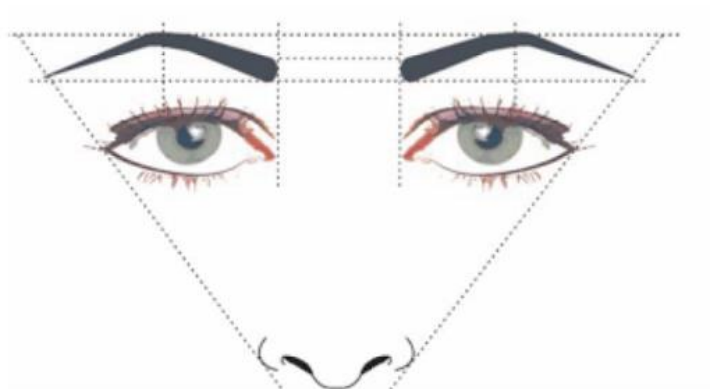


Ilustración 22. Medidas de cejas.

b. Cejas pelo a pelo

Son aquellas en las que se realiza el diseño dibujando las cejas pelo a pelo, dándoles la forma y medidas adecuadas para proporcionar armonía al rostro.

Los pelos se dibujan en la inclinación adecuada y lo más fino que se pueda, dándole un aspecto natural. Para ellos se seguirán los siguientes pasos:

1. Tomar medidas, marcando los puntos de referencia.
2. Se realiza el contorno de la ceja con las medidas adecuadas.
3. Se marcan puntos de referencia para diseñar el pelo.
4. Se dibujan los pelos de la parte superior de la ceja inclinándolos más a medida que se acerque más al extremo de la ceja. (Ilustración 23.)
5. Dibujar los pelos de la parte inferior, siempre y cuando el grosor de la ceja lo permita, de la misma manera que en



Ilustración 23. Diseño pelo a pelo en la línea superior.



Ilustración 24. Diseño pelo a pelo en la línea inferior.



Ilustración 25. Diseño de cejas pelo a pelo como resultado final.

la parte superior, pero con menor inclinación. (Ilustración 24.) En el extremo de la ceja no es necesaria esta segunda fila ya que es un área angosta. (Ilustración 25.)

Es necesario practicar este diseño en pieles falsas como en reales, para acostumbrar a la mano a diseñar pelos finos y naturales.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.4 Conocimientos de la piel aplicados a la micropigmentación

1.4.1 Anatomía y fisiología de la piel

La piel es el órgano más grande y con mayor peso de nuestro cuerpo, y se divide en tres capas que son:

- Epidermis o capa superficial.
- Dermis o capa media.
- Hipodermis o capa profunda, tejido subcutáneo o panículo adiposo.

En esta ocasión se hace referencia fundamentalmente a la epidermis y dermis, que son las capas implicadas en la micropigmentación.

a. Epidermis

La epidermis es una capa muy fina, su máximo espesor es sobre 1,5mm está en las plantas de los pies y en la palma de las manos, y el mínimo se encuentra en los párpados con tan solo 0,04mm. Su cara superficial está en contacto con el exterior y su capa profunda con la dermis.

Está formada por diferentes tipos de células que son:

- Queratinocitos: su proporción en la epidermis es del 80%. Su función principal es la queratina. La queratina es una proteína resistente que llena las células más superficiales de la epidermis para darle la característica de resistencia.
- Melanocitos: son células responsables de la melanina, que es la sustancia responsable del color de la piel. Se encuentra en la capa basal, su proporción aproximada es del 13%.

- Células de Langerhans: son células inmunitarias y de defensa. Estas controlan la presencia de antígenos en la epidermis. Su proporción aproximada es del 4% y está situada en la parte media y profunda de la epidermis.
- Células de Merkel: son receptores sensitivos de la epidermis.

Los queratinocitos de la epidermis están unidos entre sí por unas estructuras llamadas desmosomas, en las que se insertan fibrillas citoplasmicas que hacen posible la fijación entre ellas. Están presentes en mayor o menor medida en todos los estratos de la epidermis, excepto en el estrato corneo, lo que facilita el desprendimiento de las células en esta capa.

La epidermis a pesar de su delgadez, está compuesta por cinco capas o estratos:

- Capa basal: es la más profunda, está constituida por una capa de células germinativas, cuya mayor propiedad es la capacidad de la división celular, así provocando la producción de nuevas células que vienen a sustituir anatómica y funcionalmente las células envejecidas.
- Estrato espinoso: está constituido por 4 a 8 capas de células que se van aplanando y formando una especie de picos o espinas por el empuje de las nuevas células creadas en el estrato basal.
- Capa granulosa: formada de 2 a 5 hileras de células cada vez más aplanadas, en cuyo citoplasma aparecen gránulos de queratohialina en cuya fabricación agotan la escasa energía que poseían.
- Capa lúcida: está formada por 2 o 3 hileras de células aplanadas, sin núcleo y muertas.
- Capa córnea: formada por varias capas de células muy aplanadas y muertas, sin núcleo que en realidad son bolsas de queratina.

El conjunto de estas capas constituye a una barrera flexible y resistente. Su renovación es continua, las células nuevas van provocando la ascensión de las demás y la descamación de las más externas. Aproximadamente este proceso tarda unas tres semanas en completarse, dependiendo del estado de salud del organismo.

Dependiendo del grosor de la capa cornea varía el espesor de la piel.

b. Dermis

Es la capa media de la piel, constituida por tejido conjuntivo laxo, sustancia intercelular y gran contenido en proteínas, mucopolisacáridos y fibras de colágeno (70%), elastina (4%) y reticulina (0,4%).

En la dermis son muy abundantes las fibras de colágeno, gruesas y con estriaciones, esenciales en el proceso de cicatrización, pues cuando ocurre una herida los fibrocitos crean una gran cantidad de estas fibras formando una trama sobre la que se regenera la epidermis dañada para su reconstrucción. Este proceso es muy importante en la micropigmentación.

Las fibras de reticulina forman el soporte de las estructuras dérmicas, y las fibras de elastina son delgadas lisas y se encuentran en haces verticales para dar flexibilidad a la piel.

Es la capa que nutre y transporta oxígeno a la epidermis y la que proporciona la inervación a la piel. También la dermis constituye el gran reservorio de agua para el organismo. Este hecho es fundamental para mantener el tono de la piel.

En la dermis podemos observar dos zonas que son: la dermis papilar y la dermis reticular, cada una tiene características distintas.

- Dermis papilar, es la superficial, sobre ella se asienta la epidermis. Tiene forma ondulada y presenta unos salientes llamados papilas dérmicas, constituidos por capilares sanguíneos y linfáticos que nutren, oxigenan y ayudan a retirar los desechos metabólicos de la epidermis. También están en ella las terminaciones nerviosas, que proporcionan sensibilidad y capacidad de reflejo a la piel. Contiene abundante sustancia fundamental y fibras de colágeno y elastina de disposición vertical que se fijan a la unión dermoepidérmica.
- Dermis reticular, es la profunda, y representa las 4/5 partes del espesor de la epidermis. Está formada por tejido conjuntivo denso caracterizado por una menor

cantidad de sustancia fundamental y una mayor cantidad de fibras, sobre todo de colágeno, dispuestas en sentido horizontal con respecto a la superficie de la piel, lo que le confiere resistencia y da el carácter de auténtica estructura a la piel. Cuando estas fibras comienzan a degenerar, la piel pierde densidad.

c. Hipodermis

También se denomina tejido celular subcutáneo o panículo adiposo.

Es la capa de la piel más profunda, en ella se asienta la dermis.

Está constituida por lóbulos grasos limitados por fibras colágenas. Si principal célula es el adipocito. Sus principales funciones son de sostén, aislante térmico y reserva energética.

(García Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.4.2 Funciones de la piel

La piel tiene diversas funciones que hacen que sea un órgano complejo y fundamental en el buen funcionamiento de nuestro cuerpo, y la importancia de estas en el proceso de la micropigmentación.

a. Relación

La piel nos comunica con el exterior por medio de las terminaciones nerviosas que posee. A través de ellas captamos el frío, calor, dolor, presión, etc.

Con la penetración de las agujas y el estiramiento de la zona en la que se realiza el trabajo se estimulan receptores de dolor, en zonas más finas y más inervadas, la sensación dolorosa será más acentuada.

b. Metabolismo

En la epidermis se sintetiza la vitamina D a partir de una pro-vitamina en ella existente más la radiación ultravioleta recibida.

c. Termorregulación

La piel interviene en los procesos de termorregulación con la vasodilatación y vasoconstricción de los capilares sanguíneos, así como con la producción de sudor.

En el proceso de la micropigmentación, la vasodilatación es evidente desde el primer momento e incluso es posible que aparezca sudoración como respuesta a la tensión propia generada por el tratamiento.

d. Excretora

Por la piel se elimina gran cantidad de desechos del metabolismo corporal, mediante las secreciones sudorales y sebáceas.

e. Protectora

La piel protege traumatismos, como radiaciones solares excesivas, gérmenes patógenos, penetración de sustancias, entre otras.

En el proceso de la micropigmentación, si un microorganismo o sustancia extraña, como lo es el pigmento, penetra en el organismo y llega a la dermis, esta posee mecanismo de defensa para intentar provocar su eliminación, esto denominado sistema inmune.

Este mecanismo es el que posibilita la progresiva degradación y eliminación del pigmento haciendo que la micropigmentación sea una técnica duradera en el tiempo, pero no definitiva.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.4.3 Anexos cutáneos

Son formaciones epidérmicas que se introducen en la piel hasta la dermis, estos son:

- Los pelos y uñas. (córneas)
- las glándulas sudoríparas y sebáceas (glandulares)

La secreción de las glándulas sudoríparas y sebáceas forma una película protectora en la superficie de la piel conocida como emulsión epicutánea, que mantiene la piel en un pH ligeramente ácido, lo cual impide y dificulta el desarrollo microbiano.

En la realización de la micropigmentación, se actúa sobre estos anexos en mayor o menor medida ya que los orificios de salida de los pelos y las glándulas constituyen puertas de entrada y salida de sustancias de la piel.

En zonas pilosas como las cejas y las pestañas es donde el pigmento encontrara una vía más de entrada, además de la transepidérmica, pero también en el proceso de eliminación de pigmento por la piel, la pérdida de color en estas zonas es más acentuada, ya que, a través de las secreciones, la piel intentara eliminar el pigmento que penetra.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.4.4 Pigmentación de la piel

Se le denomina pigmentación al color producido por ciertas sustancias, que dan características específicas y determinadas a cada estructura.

Las diferentes pigmentaciones que presentan la piel y el pelo se deben a varios factores:

- pigmentos contenidos en la sangre.
- El contenido de carotinoides de la grasa subcutánea.
- El grosor de la epidermis.
- La presencia de la melanina en las células epidérmicas.

Las melaninas son los pigmentos responsables del color natural de la piel, pelo y ojos. Estos pigmentos se sintetizan de forma natural en nuestra piel.

1.4.5 Tipos de melaninas

Existen varios tipos de melaninas que por sus características dan lugar a las diferentes coloraciones de la piel.

Eumelanina:

Son las responsables de las tonalidades oscuras de la piel. Estas contienen gránulos gruesos y abundantes de pigmento, por lo que también se denominan melaninas granulosas.

Feomelanina:

Responsables de las tonalidades claras de la piel. Estas a lo contrario de las otras, contienen gránulos de menor proporción, por lo que también se denominan melaninas

difusas. Derivadas de las feomelanina se encuentran las tricosiderina que son las responsables de las coloraciones rojizas típicas de los nórdicos.

La coloración de la piel tiene una función de protección natural frente a las radiaciones solares, cuando las radiaciones solares llegan a la tierra con más fuerza, la pigmentación se ve ligeramente aumentada con el fin de reducir el paso de las radiaciones solares a las capas más profundas de la piel.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.4.6 Fototipos cutáneos

Las tonalidades de la piel, pelo y ojos en la micropigmentación son factores de importancia ya que al pigmentar la piel se debe tomar en cuenta que no se está coloreando una superficie blanca, si no trabajando en una superficie capaz de reflejar tonalidades, matices y pigmentos.

La coloración de cada raza es determinada por la genética, varía de una raza a otra como también de una persona a otra, aunque sean de la misma raza, incluso puede variar de una zona a otra en un mismo individuo en función de la distribución de la melanina y el grosor de la epidermis.

a. Clasificación Fitzpatrick

La clasificación Fitzpatrick fue desarrollada en 1975 por el Dr. Thomas Fitzpatrick, dermatólogo graduado de la universidad de Harvard. Esta escala categoriza la piel de una persona de acuerdo a su tez, color de cabello, propensión al bronceado y su tolerancia a la luz solar, llamado así fototipos cutáneos.

- Fototipo I: piel rosada o muy pálida, cabello pelirrojo o rubio claro, ojos claros. Presenta muchas pecas; tienden a quemarse obteniendo un color rojizo, nunca se broncean.
- Fototipo II: piel clara, cabello rubio, pelirrojo o castaño claro, ojos claros o pardos. Presenta varias pecas; se quema, ligeramente bronceado.

- Fototipo III: piel clara a veces llegando a morena, cabello y ojos de cualquier color. Presenta pocas pecas; puede quemarse ligeramente, se broncea progresivamente.
- Fototipo IV: piel morena clara, cabello castaño, ojos marrones. No presenta pecas; rara vez se quema, siempre se broncea.
- Fototipo V: piel morena oscura, ojos y cabello marrón oscuro o negro. No presenta pecas; difícilmente se quema, se broncea fácilmente.
- Fototipo VI: piel negra, ojos y cabello color marrón muy oscuro o negro. No presenta pecas; nunca se quema y se broncea fácilmente.

(Mubarak, s.f.)

1.4.7 El color de la piel al micropigmentar

Al micropigmentar, se introduce color a la piel. El color que se percibe no va a ser exactamente el color que se implanta, ya que se ve a través de las sucesivas capas de la epidermis y se viene modificando por:

- La profundidad de implantación, cuanto más superficial está implantado el pigmento más cambios y matices se observan.
- La composición de los pigmentos, los pigmentos orgánicos son más traslucidos.
- El color natural de la piel de la persona que va a modificar el color implantado. El color refractado va a ser el resultante de la suma del color del pigmento y el color proporcionado por la melanina.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.4.8 Influencia de los tipos de piel en los procesos de micropigmentación

Una piel en óptimas condiciones de hidratación, nutrición y con un color uniforme dará los resultados que se pretende esperar con la realización de la micropigmentación, pero en la mayoría de los casos no es así. Teniendo en cuenta que solo se actúa solo la piel sana, sin ninguna alteración que pueda crear un problema. Y conociendo cuales son las contraindicaciones que impiden la realización de la micropigmentación, hay diferentes tipos de piel que aun pudiéndolas denominar pieles sanas, estas sufren de alteraciones en

sus secreciones y estructuras epidérmicas debidas a diversos factores, como enfermedades, el paso del tiempo, tratamientos inadecuados, etc., que podrían modificar el color resultante de la micropigmentación una vez implantado el pigmento en la piel. Por esta razón se aconseja y ayuda al cliente a restablecer las condiciones más optimas en su piel, por el bien de la persona y de nuestro tratamiento, aplazándolo si fuera necesario o en ocasiones remitiéndole al medio para que nos de su consentimiento si lo consideramos apropiado.

En relación con la micropigmentación y la respuesta de la piel, se tendrá en cuenta que:

Seca y envejecida:

Menos velocidad de regeneración celular, mayor permanencia del trabajo en la piel, piel más fina y frágil, mayor riesgo de lesión.

Joven y grasa:

Mayor velocidad de regeneración celular, menor permanencia de la micropigmentación, mejor cicatrización.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.4.9 Reacción de la piel a la implantación del pigmento

La implantación y fijación del pigmento en la piel se produce en etapas o fases que duran aproximadamente 30 días en función del tipo de piel, edad y traumatización en la zona afectada del cliente.

En la primera etapa la esteticista introduce el pigmento hasta la capa basal de la epidermis con una aguja fina. Esto provoca una inflamación en los tejidos como respuesta a las heridas provocadas por la penetración de las agujas y la saturación del pigmento.

Se produce una vasodilatación y un traumatización, lo que provoca una respuesta inmunitaria del organismo. Esto hace que hacia la mitad del tratamiento el organismo haya reaccionado intentando expulsar el pigmento que se quiere introducir, ya que lo considera un elemento extraño para el organismo. Actualmente con los modernos sistemas

de trabajo, el tiempo de tratamiento se reduce considerablemente haciendo que este efecto de disminuya.

Finalmente, las partículas del pigmento quedan distribuidas por la epidermis, produciéndose una superposición de capas y una saturación del pigmento.

En las horas posteriores a la micropigmentación comienza el proceso de cicatrización. Se crea una microcostra que dura alrededor de 4 a 7 días, dependiendo del poder de regeneración del individuo. Esto hace que la apariencia del color sea mucho más oscura, que el color real aplicado, además la zona tratada se nota ligeramente endurecida.

Durante los 8 a 10 días siguientes al tratamiento, si se han seguido adecuadamente los cuidados recomendados por el técnico esteticista, la microcostra habrá desaparecido. Las partículas de pigmentos de las capas superiores habrán sido expulsadas por la cicatrización y la renovación celular, a consecuencia de esto se produce una disminución de color. A los 5 o 6 días de esto, la renovación celular hace posible ver una nueva capa de células pigmentadas.

Los macrófagos arrastran las partículas de pigmento desde la capa basal a la dermis para intentar eliminarlas a través de los capilares sanguíneos y linfáticos.

Por la composición del pigmento y el tamaño de las moléculas esto no es posible, así que estas partículas quedan enquistadas acumulándose alrededor de los capilares.

Las partículas de mayor tamaño quedarán mucho tiempo estables, pero con el paso del tiempo el organismo consigue eliminarlas, las partículas de menor tamaño serán expulsadas más rápidamente, por esto la micropigmentación no es permanente, porque al final con el tiempo las partículas son expulsadas del organismo por diversos canales, observándolo a simple vista con la lenta decoloración del trabajo de 2 a 3 años dependiendo del tipo de piel y del pigmento.

Las partículas de pigmento instaladas cerca de los bulbos pilosos son eliminadas por secreción sebácea. Se produce así una mayor pérdida de color alrededor del pelo. También se expulsa parte del pigmento a través de las glándulas sebáceas. Tras 30 días de

media, dependiendo del tipo de piel, edad, etc. La fijación del pigmento es total, ya que las partículas del pigmento que quedaban en las distintas capas superficiales de la epidermis han sido eliminadas. Así el trabajo estará finalizado, no debiéndose hacer retoques antes de los 21 a 30 días para evitar errores de juicio.

A partir de aquí el pigmento se ira eliminando poco a poco por los canales ya nombrados, renovación celular, glándulas sebáceas, pelo y macrófagos.

También la renovación celular hace que las partículas de pigmento enquistado suban hacia el exterior, lo que provoca que queden expuestas a la luz solar descomponiéndolas con mayor facilidad.

Esto hace que el color se vaya debilitando y sea preciso el retoque a los dos años aproximadamente para volver a remarcar el diseño.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.4.10 Características de la piel de cejas, labios y ojos

a. Cejas

En cuanto a la piel de las cejas, es una piel normal, por lo que pigmentara fácilmente. Su característica más importante es la presencia de numerosos folículos pilosebáceos, los cuales pueden estar en mayor o menor cantidad dependiendo de que las cejas sean más o menos pobladas.

Existen personas que presentan en esta zona dermatitis seborreica y que, sin ser una contraindicación para la micropigmentación, puede crear dificultades al realizarla. Es aconsejable en estos casos remitirlas al médico especialista

Las cejas están situadas en una zona que para muchas personas es extremadamente sensible a cualquier tipo de manipulación debido a la inervación que presentan. En procesos estéticos tales como la depilación y la micropigmentación reaccionan con lagrimeo, lo cual puede llegar a influir al momento de realizar la micropigmentación.

b. Labios

Los labios constituyen la abertura de la boca, tan formados por estructura carnosa compuesta por músculos y piel.

La zona interna de estos, son estructuras musculares recubiertas por una piel muy fina y membranosa, denominada mucosa. La zona externa está formada por tejido semimucosa de coloración rojiza de matices diferentes.

Alrededor de la boca se encuentra el musculo orbicular de los labios que consta de un haz de fibras musculares que se extiende hacia la nariz y en sentido descendente hasta la zona que hay entre el labio inferior y la barbilla. Es el causante de que se muevan los labios.

En los labios existen tres tipos de piel:

- **Semimucosa labial**
Es una piel resistente a la retención de color, con resultados poco perdurables. No contiene folículos pilosos y su coloración es debida al suministro de sangre.
- **Borde o perfilado**
Piel de características intermedias entre la semimucosa y la piel normal de alrededor. Es menos resistente a la fijación del color que la semimucosa, pero más que la piel normal.
- **Piel del contorno labial**
Es una piel normal. Se trabaja en los tratamientos de aumento labial consiguiendo una buena fijación del color y tiene una mayor duración del trabajo.

De las tres zonas que se han visto, la piel del contorno labial será la más fácil de micropigmentar y donde más duradero será el trabajo. La zona de semimucosa labial será la que más problemas dará y donde menos tiempo se mantendrá el color. Y en un punto intermedio esta la piel del borde labial.

c. Ojos

Al realiza una micropigmentación de ojos se actúa sobre la parte que protege el ojo denominado parpado, que no es más que un pliegue de piel, que puede cerrarse y abrirse rápidamente. Este parpado está formado por tejido conjuntivo, compuesto por una lámina delgada de tejido fibroso revestido a su vez por una membrana mucosa húmeda y transparente llamada conjuntiva.

Debajo de la conjuntiva, y en la zona expuesta del ojo, está la córnea, transparente y con forma de cúpula, cuya función es ayudar a enfocar la luz y actuar como una membrana protectora. Esta es la zona del ojo con la que más precaución se debe actuar durante la realización de la micropigmentación para evitar abrasiones.

Hay que saber que la córnea se vuelve más abultada cuando el cliente ha estado durante un tiempo con los ojos cerrados o sometidos a una presión, como ocurre en el procedimiento de la micropigmentación. Al abrirse los ojos, el aire provoca una deshidratación de la córnea reduciendo su grosor.

Entre los parpados y la córnea se encuentran unos pequeños conductos que van desde la glándula lagrimal hacia arriba, introduciendo lágrimas en el interior de los parpados.

Debajo de la córnea está el iris, que determina el color de los ojos. En dirección hacia el interior del ojo le sigue el cristalino y los músculos ciliares.

La esclerótica, capa de la piel fuerte y blanca, cubre la mayor parte del resto del globo ocular. Continuación hacia el interior del ojo esta la coroides, que es una membrana muy rica en sangre, cuya función es nutrir a las demás capas internas del ojo.

Las esquinas de los ojos se denominan comisura, y tenemos la interna, cerca de la apertura del conducto lagrimal, y la externa, al otro lado. Estas zonas no hay que micropigmentarlas bajo ningún concepto, por el riesgo de migraciones.

En los márgenes de los parpados se localizan las pestañas, donde a veces la piel es ligeramente gruesa que el resto del parpado y donde se puede insertar ligeramente con más profundidad la aguja de micropigmentación.

En la base de cada pestaña hay una glándula secretora de aceite llamada glándula Zeis. Hay que tener cuidado al micropigmentar sobre esta zona y asegurarse de que no existe ningún tipo de infección glandular, cuyo signo externo es el orzuelo.

Al pestañear, el humor lagrimal lava la superficie expuesta y la conjuntiva aumenta la lubricación. Se deben sostener firmemente cerrados los párpados de la cliente, aun así, se nota la respuesta de estos al tratamiento.

En algunas personas el ojo izquierdo puede ser más sensible y muchas ocasiones incluso el lagrimeo e hinchazón son mayores en este ojo, por lo que es recomendable comenzar a micropigmentar por el ojo derecho.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.5 Equipos y accesorios utilizados para la micropigmentación

1.5.1 Pigmentos específicos para micropigmentación

La fabricación, autorización y comercialización de los pigmentos empleados en micropigmentación, esta legislada. Al igual que las condiciones técnico-sanitarias, su control sanitario.

Se define cosmético como sustancia o preparado destinado a ser puesto en contacto con la piel, dientes y mucosas. Se denomina ingrediente cosmético a toda sustancia química o preparado de origen sintético o natural que forma parte de la composición de los productos cosméticos.

Los productos cosméticos se deben diseñar y fabricar de forma que su utilización no comprometa la salud, el estado clínico, ni la seguridad de los clientes, cuando se empleen en las condiciones y con las finalidades previstas. Tampoco se deben presentar riesgos para las personas que los utilicen.

También deben diseñarse, fabricarse y acondicionarse de forma que sus características y prestaciones no se alteren durante el almacenamiento y transporte.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.5.2 Pigmentos de micropigmentación

Existen dos tipos de pigmentos, los pigmentos naturales y los pigmentos sintéticos o artificiales. Los más recomendables para un tratamiento de micropigmentación son los pigmentos sintéticos o artificiales.

Los pigmentos pueden obtenerse directamente de la naturaleza, o mediante la elaboración sintética, a través de su manipulación en un laboratorio, siguiendo procesos químicos y técnicos.

Según su composición, los colorantes se pueden clasificar en:

- Orgánicos, fabricados con ingredientes naturales de origen mineral.
- Inorgánicos, fabricados con óxido de metales.

a. Pigmentos orgánicos

Son aquellos cuyos componentes son extraídos de la naturaleza. Son fabricados a través de un tratamiento de moléculas de carbono con diferentes elementos, como pueden ser el hidrogeno, oxígeno y el nitrógeno, entre otros. Estos colorantes requieren ser estabilizados en laboratorio, ya que son propensos a reabsorberse rápidamente en la piel.

Los pigmentos orgánicos se caracterizan por su gran intensidad, brillo, luminosidad y variedad de colores, lo que hace un acabado muy natural. Estos pigmentos conllevan a presentar cuadros alérgicos y se degradan rápidamente.

Estos pigmentos se alteran por fotosensibilidad, tratamientos de la piel como peelings, entre otros. Existe la posibilidad de migraciones de pigmentos y cambiar de color.

b. Pigmentos inorgánicos

Están constituidos por minerales de composición definida; se obtienen de terrenos fósiles, mármoles, y otras rocas eruptivas o sedimentarias bajo formas de silicatos, boratos, óxidos, sulfuros y sales de varios metales, entre lo que destaca el hierro.

Los más empleados en la actualidad se obtienen a través del tratamiento de los óxidos de metal, en particular de los óxidos de hierro, aunque también se utilizan los óxidos de titanio y cromo.

Los óxidos metálicos son metabólicamente inertes, por lo tanto, no producen reacciones en el interior de los tejidos.

Los pigmentos inorgánicos se caracterizan por poseer una composición química que proporciona una mayor seguridad ante las reacciones alérgicas, que son prácticamente nulas.

Las partículas que los componen son más homogéneas y de gran tamaño, lo que evita que se produzcan migraciones y da mayor fijación al color.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.5.3 Dermógrafos

Se encuentran de diferentes tipos y diseños. Básicamente, consiste en un vibrador con forma de bolígrafo, que se acciona mediante conexión eléctrica o manual. Suelen disponer de varias velocidades que determinan la velocidad de percusión de la aguja dentro de la piel. Las máquinas de uso manual son más utilizadas para realizar la técnica pelo a pelo mejor conocida como microblading.

Los dermógrafos eléctricos son totalmente desmontables, con velocidad de trabajo que comprenden de 0 a 15.000 revoluciones por minuto.

Los dermógrafos manuales, se utilizan ejerciendo una pequeña presión en la piel arrastrando la máquina para lograr que el pigmento entre en la piel, estos dermógrafos comúnmente utilizan agujas No. 1 que son las que se necesitan para la técnica de pelo a pelo o microblading.

1.5.4 Agujas

Las agujas utilizadas en la micropigmentación son desechables y de un solo uso. Deben ser abiertas inmediatamente antes de ser utilizadas y delante del cliente.

Están fabricadas en acero esterilizado y su misión es implantar el pigmento en la piel. Dependiendo del trabajo a realizar y del dermógrafo a utilizar se selecciona el tipo de aguja.

Existe una gran variedad también en cuanto al número de puntas, las cuales pueden estar colocadas de forma lineal o agrupada.

- Agujas de 1 punta: se utiliza para cejas pelo a pelo, perfilado labial, delineado de ojos.
- Aguja de 2 puntas lineales: cejas compactas, areolas mamarias, perfilado labial, delineado de ojos.
- Aguja de 3 puntas: se utilizan para perfilado labial, delineado de ojos, sobre cicatrices.
- Agujas de 4 puntas: difuminado en cicatrices o areolas mamarias, cejas compactas.
- Agujas de 5 puntas: difuminado labial, rellenos, cejas compactas, areolas mamarias.
- Agujas de 6 puntas: difuminado o coloreado labial, cejas compactas, areolas mamarias.
- Agujas de 7 puntas: difuminados.

Las agujas producen efectos diferentes según el número de puntas que contengan, a mayor número de puntas el efecto es más natural, menor saturación de color, más rapidez al realizar el trabajo, a menor número de agujas, mayor precisión en los trabajos, más

saturación del color, mayor sensibilidad al dolor, menor rapidez en la realización del trabajo.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

1.5.5 Anestésias

Las anestésias recomendadas para la micropigmentación son las anestésias tópicas, generalmente se utilizan antes de abrir la piel, son compuestos de lidocaína y tetracaína.

Generalmente para que la anestesia haga efecto, necesita de un tiempo de pose de por lo menos 30 a 35 minutos.

(Gonzalez, s.f.)

1.5.6 Material complementario

a. Recipientes para el pigmento

Los recipientes usados para colocar los pigmentos deben ser de un solo uso, no metálico y de tamaño pequeño, ya que las cantidades que se utilizan de pigmento son mínimas.

También se necesitan anillos porta-pigmentos, se pueden encontrar, anillos de plástico que se les adapta el contenedor en donde se deposita el pigmento y se deshecha tras su uso, y anillos metálicos a los que también se le adapta el contenedor en donde se deposita el pigmento y luego se deshecha.

b. Mascarillas

Se emplean como protección de la boca y nariz para evitar contagios entre esteticista y cliente, dando además una imagen de asepsia.

c. Guantes

Los más recomendables son los de látex o vinilo, indicado para uso por la barrera física que se proporciona a la piel, evitando cualquier tipo de contagio.

A demás se deben de utilizar gasas, hisopos, toallas húmedas, papel, etc. Como medida de higiene y asepsia durante el proceso de micropigmentación.

El film de plástico transparente es necesario utilizar para proteger y envolver la zona de trabajo y librarla de salpicaduras de cualquier fluido o pigmento.

Las pinzas de depilar son necesarias para darle un acabado final a la micropigmentación.

(Garcia Pello, Linares Prosper, Ruiz Verduch, & Urios Cremades, 2007)

II MARCO METODOLOGICO

La metodología en la presente investigación ha permitido profundizar los conocimientos relacionados al tema de la micropigmentación, además de proporcionar la formación teórico-operacional del trabajo, el diseño de la técnica de investigación, etc.

Método:

El método de investigación que se ha utilizado es el método de observación, el cual consiste en la percepción directa con las estudiantes de la Carrera de Esteticismo, con el objetivo de validar o no la hipótesis planteada.

Tipo de investigación:

Durante el desarrollo del presente trabajo, la investigación descriptiva ha facilitado conocer la situación, las actitudes predominantes y los conocimientos ante el tema a tratar. Se ha diseñado una encuesta con el objetivo de recaudar información y obtener datos cualitativos y cuantitativos.

Encuesta:

Tema: “Protocolo profesional de la micropigmentación para la esteticista de la universidad galileo”

1. ¿Sabe que es la micropigmentación?
Sí _____ No _____
2. ¿Le interesaría poder realizar la micropigmentación?
Sí _____ No _____
3. ¿Conoce alguna guía y un protocolo para la buena realización de la micropigmentación?
Sí _____ No _____
4. ¿Sería de su interés tener una guía o protocolo para la buena realización de la micropigmentación?
Sí _____ No _____
5. ¿Cree que es importante utilizar una ficha técnica y un consentimiento informado previo a realizar la micropigmentación?
Sí _____ No _____
6. ¿Está al tanto de los conocimientos básicos que debe tener una esteticista para realizar un procedimiento de micropigmentación?
Anatomía facial _____ Uso de anestésicos tópicos _____
Asepsia y antisepsia _____ todas las anteriores _____ Ninguna _____
7. ¿Consideraría importante poder utilizar un botiquín de primeros auxilios orientado a resolver cualquier complicación que se presente con un paciente al realizarle la micropigmentación?
Sí _____ No _____
8. ¿Conoce los procedimientos de respaldo que se utilizan en caso de que un paciente llegara a tener complicaciones con la micropigmentación?
Consentimiento informado _____ contactar con un médico de apoyo _____
Trabajar paralelamente con un médico _____ Todas las anteriores _____
9. ¿Qué efecto considera que produciría la implementación de la micropigmentación en su negocio?
Rentabilidad _____ Innovación _____ Ningún efecto _____ Pérdidas _____

Ilustración 26. Encuesta

2.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

En las siguientes graficas se da a conocer los resultados de las encuestas realizadas a las alumnas de la carrera de Esteticismo de la Universidad Galileo.

Grafica No.1



En esta grafica se puede observar que el 97% de las alumnas que estudian la carrera de Esteticismo en la Universidad Galileo si conocen que es la micropigmentación y el 3% no lo conoce.

Grafica No.2



Se puede observar que en esta grafica al 81% de las alumnas de Esteticismo de la Universidad Galileo están interesadas en realizar la micropigmentación, de lo contrario el otro 19% no está interesado en realizar esta técnica.

Grafica No.3



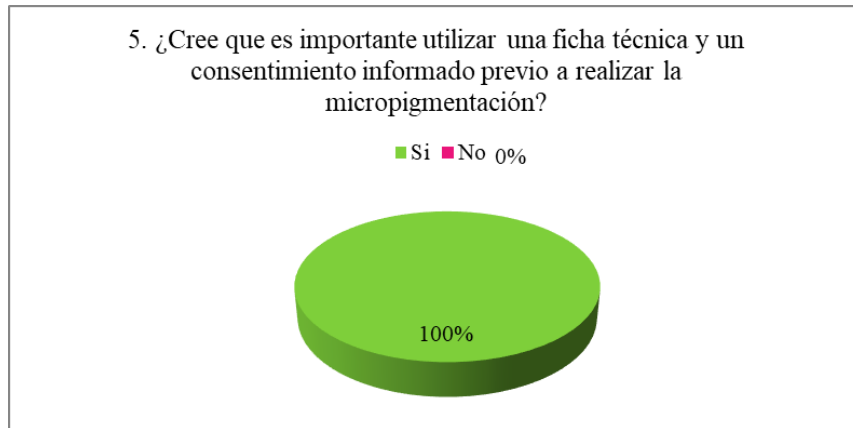
En la gráfica se observa que un 65% de las estudiantes de Esteticismo de la Universidad Galileo no conocen una guía y un protocolo profesional para la buena realización de la micropigmentación y un 35% si conocen una guía o protocolo básico.

Grafica No.4



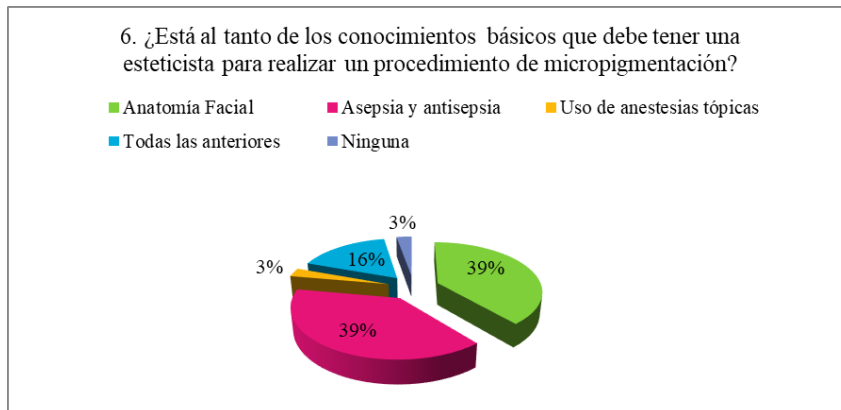
El 94% de las estudiantes de la carrera de Esteticismo de la Universidad Galileo están interesadas en tener un guía o protocolo para la buena realización de la micropigmentación y el 6% no está interesado.

Grafica No.5



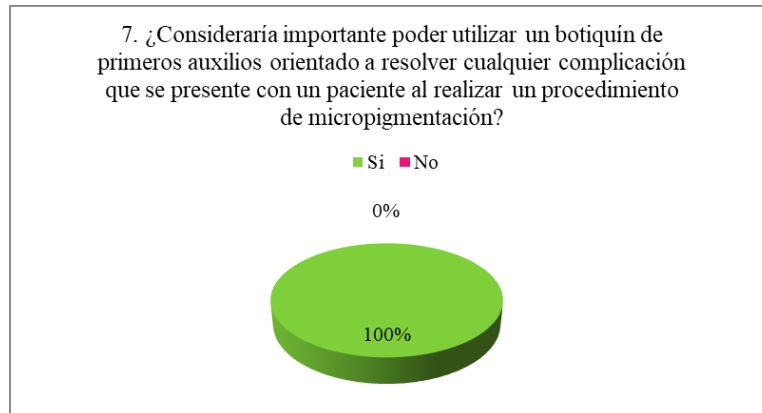
El 100% de las estudiantes de la carrera de Esteticismo de la Universidad Galileo está de acuerdo en que es importante utilizar una ficha técnica y un consentimiento informado previo a la realización de la micropigmentación.

Grafica No.6



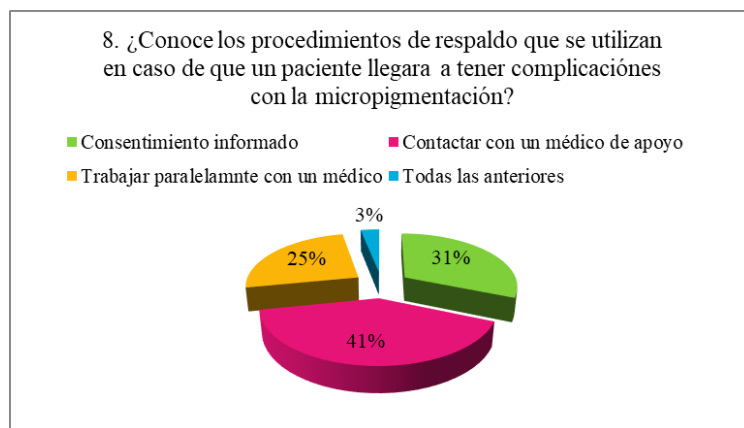
El 39% de las alumnas de Esteticismo de la Universidad Galileo consideran que la anatomía facial es uno de los conocimientos básicos importantes que debe tener un micropigmentador, seguido el otro 39% de las alumnas creen importante el conocimiento de la asepsia y antisepsia, el 16% piensan que todas las respuestas son importantes para la realización de esta técnica, el otro 3% consideran que es importante el conocimiento del uso de las anestésicos tópicos y el otro 3% no está al tanto de los conocimientos básicos que se deben tener para la buena realización de una micropigmentación.

Grafica No.7



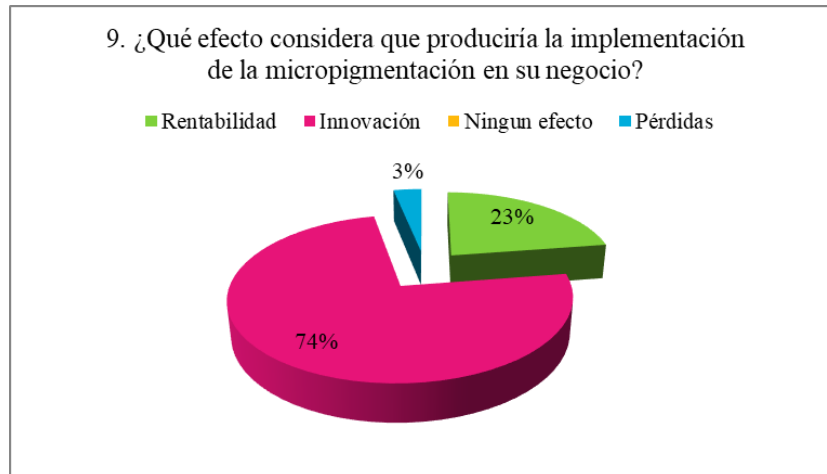
Como se observa en la gráfica el 100% de las estudiantes de la carrera de Esteticismo de la Universidad Galileo considera que es importante el uso de un botiquín de primeros auxilios orientado a resolver cualquier complicación que se presente con un paciente al realizarle un procedimiento de micropigmentación.

Grafica No.8



El 41% de las estudiantes de la carrera de Esteticismo de la Universidad Galileo consideran que contactar con un médico de apoyo es importante como procedimiento de respaldo en caso de que un paciente llegara a tener complicaciones con la micropigmentación, el 31% piensa que es importante tener un consentimiento informado previo a realizar la técnica, el otro 21% de las alumnas creen importante trabajar paralelamente con un médico y el 3% considera que todas las respuestas son importantes.

Grafica No.9



La grafica nos muestra que el 74% de las alumnas de la carrera de Esteticismo de la Universidad Galileo consideran que la micropigmentación será una innovación en su negocio, el 23% cree que la micropigmentación es una técnica rentable y el otro 3% considera que les traerá perdidas.

APORTE

PROTOCOLO PROFESIONAL PARA LA BUENA REALIZACION DE UNA MICROPIGMENTACION

Para la realización de una micropigmentación adecuada es necesario contar con un protocolo de guía que ayudará al esteticista a brindar un servicio de calidad y de satisfacción al cliente que lo solicita.

Previo al tratamiento de micropigmentación

Servicio de recepción, la recepción al cliente es muy importante ya que es la primera impresión que este percibe, y es ahí en donde notara el profesionalismo del micropigmentador, tanto con la atención como su imagen personal.

Asesoramiento, el asesoramiento al cliente es muy importante porque se le da a conocer los cambios necesarios que este presenta, guiándolo a obtener un resultado satisfactorio y a cumplir con sus necesidades. Tener conocimientos sobre la técnica para poder informar, el cliente tiene que conocer cada fase del proceso, su duración y los objetivos deseados. No engañar al cliente en ningún aspecto e impedir que se creen falsas esperanzas, en este proceso hay que ser realistas.

Ficha técnica, el cliente debe llenar una serie de preguntas y requisitos que se le solicitan para tener un mejor conocimiento de su estado de salud, así con esto poder saber si el cliente es apto para la realización de esta técnica, de lo contrario solicitar el apoyo de un médico para evaluar al paciente y tener un respaldo médico para la realización de la micropigmentación.

Consentimiento informado, se le proporciona al cliente toda la documentación por escrito, en la que se describirá con detalle en que consiste la técnica de micropigmentación y todos los pasos a realizar junto con sus beneficios y riesgos, para que el cliente pueda valorar y si concede la autorización del trabajo. También se le documenta por escrito los cuidados anteriores y posteriores al tratamiento, el cliente pasara a dar su consentimiento por escrito, firmándolo y fechándolo. Este paso es muy importante ya que se documenta que el cliente esté al tanto de todo el procedimiento, y así

en cualquier complicación evitar malos entendidos y posibles reclamaciones injustificadas.

Durante el tratamiento de micropigmentación

Prueba de sensibilidad, es necesario realizar una prueba de sensibilidad a cada cliente para asegurarse de que este no presente alergias o algún tipo de reacción, esto evitara complicaciones en el tratamiento.

Realizar el diseño, se evalúa al cliente, dependiendo de sus necesidades se realiza un diseño adaptado a su rostro, llegando a un acuerdo con el mismo.

Elección de color, en función a las características del cliente.

Preparación de material, este paso es muy importante ya que se utilizan materiales desechables, es indispensable mostrarle al cliente lo que se utilizara en él, dándole la seguridad e higiene que se necesita.

Asepsia y antisepsia, para empezar el procedimiento es necesario desinfectar el área a trabajar, con esto se evita que cualquier bacteria entre en la piel y llegue a ocasionar problemas con el cliente.

Anestesia tópica, luego de limpiar el área, se prosigue a colocar la anestesia tópica al cliente, ayudando a que disminuya el dolor causado por la micropigmentación.

Inicio del tratamiento, después de haber realizado los pasos anteriores se inicia el tratamiento.

En caso necesario, tener el botiquín a la mano para resolver cualquier complicación que se presente y también el número de un médico que esté disponible en caso de emergencia.

Posterior al tratamiento de micropigmentación

Recopilación de datos sobre el tratamiento, se le indica al paciente nuevamente todos los cuidados posteriores que debe tener con el tratamiento realizado.

Formulación de preguntas, para el control de calidad del micropigmentador es necesario formular una serie de preguntas para evaluar la satisfacción del cliente con el tratamiento realizado.

En caso necesario, si el cliente quedo insatisfecho o el tratamiento no su pudo completar, proponer medidas correctoras y una sesión extra que permitirán mejorar la calidad del servicio.

FICHA TECNICA

Para llevar a cabo una micropigmentación es necesario pasar una ficha técnica al cliente como requisito para poder conocer su historial médico y verificar si este es apto para someterse a esta técnica.

FICHA TECNICA PARA LA REALIZACION DE MICROPIGMENTACION	
DATOS PERSONALES	
Nombre y apellidos:	_____
Dirección:	_____ Ciudad: _____
Teléfono:	_____ Fecha de nacimiento: _____
INFORMACION MEDICA	
Padece alergias: Si _____ No _____	Indíquelas: _____
Consumo de medicamentos actuales: Si _____ No _____	Cuales: _____
Alteraciones patológicas de la piel:	
Lunares: _____	Psoriasis: _____
Dermatitis: _____	Verrugas: _____
Queloides: _____	Hematomas: _____
Urticaria: _____	Infecciones cutáneas: _____
Herpes: _____	Otras: _____
Historial médico:	
Cardiopatías: _____	hipertensión arterial: _____
Diabetes: _____	Hepatitis: _____
Sida: _____	tipo de sangre: _____
Intervenciones médicas y cirugía estética y no estéticas: Si _____ No _____ Fecha de la cirugía: _____	
En que áreas: _____	
TRATAMIENTO	
área de llenar por esteticista	
Zona a realizar la micropigmentación: _____	
Fecha de la prueba de sensibilidad: _____	
Micropigmentaciones anteriores: Si _____ No _____ Zona: _____	
Hace cuanto se realizó la micropigmentación: _____	
Fecha de realización del tratamiento de micropigmentación: _____	
Esteticista que realiza el trabajo: _____	
Resultado obtenido: _____	
Fecha de retoque: _____	
Observaciones:	

Ilustración 27. Ficha técnica

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACION DE MICROPIGMENTACIÓN

Es necesario un consentimiento informado para que la esteticista pueda tener un método que le sirva de respaldo en cualquier inconveniente que se presente.

CONSENTIMIENTO PARA LA REALIZACION DE MICROPIGMENTACIÓN	
Yo _____, con DPI _____, confirmo haber sido correctamente informado/a de todo el protocolo de la micropigmentación por el/la esteticista _____.	
Dicho protocolo incluye asesoramiento técnico de visagismo en la zona que se va a realizar la técnica (labios, cejas, ojos) _____, así como de los posibles riesgos, indicaciones, contraindicaciones y cumplimentación de la ficha técnica.	
El asesoramiento se realizó el día _____, siendo aprobado por ambas partes, tanto el diseño final elegido, como el color a micropigmentar.	
El día _____ se me realizó una prueba de sensibilidad de los pigmentos, así como de los productos a utilizar.	
La zona elegida para realizar la prueba de sensibilidad ha sido _____.	
He sido informada de que todos los materiales a utilizar serán estériles de origen y de un solo uso.	
También se me ha informado del proceso de consolidación del pigmento, cuidados anteriores y posteriores de la micropigmentación.	
Por lo tanto, asumo como míos los problemas derivados de un mal cuidado posterior al tratamiento de la micropigmentación y eximo al esteticista _____ de los inconvenientes que puedan surgir.	
Y para que conste, como ratificación de todo lo anteriormente expuesto, previa lectura de este documento y manifiesto que estoy conforme con todo el contenido del mismo, firmo en la fecha indicada.	
Guatemala, _____	
Nombre del profesional	Nombre del cliente
Firma	Firma

Ilustración 28. Consentimiento informado

CARTA DE SOLICITUD PARA APROVACION MÉDICA

Cuando se presentan casos en que el cliente no es apto para la realización de una micropigmentación es necesario una carta de solicitud para aprobación medica en donde el medico evalúa al paciente y aprueba la realización de la técnica en el cliente.

<p style="text-align: center;">CARTA DE SOLICITUD PARA APROBACION MEDICA</p> <p>A la atención del médico Dr./Dra.: _____</p> <p>Sr./Sra.: _____ ha acudido al centro de estética solicitando un tratamiento de micropigmentación. Habiendo relatado que padece de patologías y esta no ha estado bajo un tratamiento médico.</p> <p>Se solicita su autorización y conformidad para la realización del tratamiento.</p> <p>La micropigmentación consiste en implantar pigmentos mediante finas agujas esterilizadas en la epidermis, produciendo en ocasiones leve sangrado.</p> <p>Dándole por anticipadas las gracias por su colaboración, y poniéndome a su disposición para ampliar cualquier información que necesite sobre el procedimiento del tratamiento de micropigmentación.</p> <p>Atentamente,</p> <p>Nombre del profesional.</p> <p>Firma.</p> <p>Guatemala, _____</p>
--

Ilustración 29. Carta de solicitud para aprobación medica

INFORMACION AL CLIENTE

Previo a la realización de la micropigmentación se le entrega una hoja en donde se le informa al cliente los cuidados previos y posteriores de la técnica para obtener un buen resultado.

INFORMACION AL CLIENTE

CUIDADOS PREVIOS AL PROCEDIMIENTO

- Evitar bebidas como gaseosas, café, bebidas energizantes, etc.
- Evitar aspirinas, alcohol y cualquier tipo de vasodilatador o anticoagulante 24 horas antes de la realización de la micropigmentación.
- No exponerse al sol, ni realizarse tratamientos faciales en la semana anterior para evitar irritaciones.
- Evitar realizarse el tratamiento de micropigmentación los días previos o durante la menstruación debido al estado de sensibilidad.
- No comer mariscos ni picantes, ya que facilitan la aparición de reacciones en la piel, por el aumento de ácido úrico.
- Si el trabajo se realiza en los labios, se aconseja comer antes. Si es propenso a la aparición de herpes, consultar al médico para recetar un tratamiento contra ello.
- Si el trabajo se realiza en ojos, en personas que lleven lentes de contacto, se recomienda quitárselas para mayor comodidad.

CUIDADOS POSTERIORES AL PROCEDIMIENTO

- Limpiar la zona una vez al día con agua y jabón.
- Durante la primera semana, evitar aplicar maquillaje, cremas, etc. Sobre la zona micropigmentada.
- Mantener la zona seca, después de limpiarla.
- No frotar ni rascar la zona durante la cicatrización.
- Evitar saunas, piscinas, playas hasta la total cicatrización.
- Evitar la exposición al sol durante al menos la primera semana, pasada esta, las exposiciones deberán realizarse siempre con protección solar.
- Evitar tratamientos como peelings, exfoliantes y proteger adecuadamente en tratamientos de laser sobre el área micropigmentada, ya que podría provocar alteraciones en el color.
- Si existen dudas, consultar al profesional que realizo el trabajo.

Ilustración 30. Información al cliente

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS ORIENTADO A RESOLVER CUALQUIER COMPLICACION QUE SE PRESENTE CON LA MICROPIGMENTACION

Para resolver cualquier complicación que se presentara en la micropigmentación como primero hay que mantener la calma, y para que resulte más fácil es necesario tener un buen conocimiento de las técnicas a seguir por parte del protocolo de micropigmentación y también conocimientos básicos de que contiene un botiquín de primeros auxilios.

El botiquín deber contener:

- Venda gasa estéril.
- Micropore.
- Algodón e hisopos estériles.
- Antiséptico.
- Vendaje.
- Tijeras.
- Pinzas.
- Guantes desechables. (al menos dos pares)
- Crema antiinflamatoria.
- Agua oxigenada.
- Alcohol 70% bote, spray
- Hibitane o Clorhexidina
- Aspirinas, paracetamol, Diclofenaco, Acetaminofén, Ibuprofeno
- Antihistamínico, Loratadina 10 mg, histaprin.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Grafica No.10



CONCLUSIONES

- La práctica de micropigmentación se fortalece con una propuesta que integra los requerimientos indispensables para lograr resultados de calidad y satisfactorios.
- Seguir una serie de lineamientos para embellecer, corregir o mejorar rasgos de la anatomía facial, favorece a la correcta implantación de pigmentos y al mismo tiempo a la disminución y/o erradicación de los riesgos que pueden presentarse.
- En algunos casos en el uso de la micropigmentación, los pacientes pueden presentar reacciones diversas durante el procedimiento. Por lo tanto, el uso del botiquín de primeros auxilios ayuda a afrontar las emergencias y evitar complicaciones.
- Dado que la micropigmentación es un tratamiento que afecta la integridad de la piel, implica la expresión de ciertos efectos colaterales, los cuales en manos inexpertas pueden llegar a comprometer la vida y salud de la persona en la que se está aplicando la técnica, por eso se hace indispensable la preparación, capacitación e instrucción de una institución profesional autorizada que puede servir de respaldo y guía para la instrucción de las esteticistas en este tipo de procedimiento que tienen cierto grado de complejidad con el fin de presentar un servicio que implique altos niveles de profesionalismo así como una excelente atención al cliente. La motivación a la superación académica es uno de los factores primordiales para lograr la especialización en el campo de la estética y permite realizar tratamientos de micropigmentación profesionales y de calidad.

RECOMENDACIONES

- Las esteticistas deberán poner en práctica la ética profesional dando continuidad a los lineamientos establecidos en vía de obtener excelentes resultados.
- Los expertos en el campo de la estética deben comprometerse a cumplir el protocolo profesional para la aplicación de micropigmentación para brindar un tratamiento de calidad y lograr la satisfacción en los clientes y/o pacientes.
- La micropigmentación puede presentar diferentes complicaciones dependiendo del tipo de piel de los pacientes. Esos acontecimientos inesperados suceden en cualquier momento, por ello es necesario contar con un botiquín de primeros auxilios bien equipado.
- Las estudiantes de esteticismo deben aprobar el curso adicional de micropigmentación para adquirir los conocimientos indispensables de la técnica, la cual hará que en la práctica se alcancen resultados óptimos siguiendo el protocolo profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alvarez, P. (2017). *Micropigmentacion Madrid*. Obtenido de <http://micropigmentacionmadrid.es/que-es-la-micropigmentacion/>
- Anonimo. (s.f.). *Consejos*. Obtenido de http://www.consejos.com.mx/origen_y_desarrollo_del_delineado_permanente.htm
- centro medico esbeltic model*. (s.f.). Obtenido de <http://www.esbeltic.com/indicaciones-micropigmentacion.html>
- Garcia Pello, P., Linares Prosper, R., Ruiz Verduch, N., & Urios Cremades, M. (2007). *La micropigmentacion y sus tecnicas previas*. Madrid, ESPAÑA: Paraninfo.
- Gonzalez, A. (s.f.). *Sistema AG*. Obtenido de <http://www.sistemaag.com/feliz-2014/codepe/>
- Martinez, S. (2013). *micropigmentacion y microblading*. Obtenido de <http://www.micropigmentacionsmc.com/que-es-la-micropigmentacion.aspx>
- micropigmentadora. (05 de octubre de 2015). *Blog de wordpress*. Obtenido de <https://micropigmentacionenmadrid.wordpress.com/2015/10/05/origen-micropigmentacion/>
- Mubarak, I. (s.f.). *Moor Spa*. Obtenido de <https://www.moorspanails.com/blog/clasificacion-fitzpatrick>
- Venitas Espa+*. (s.f.). Obtenido de <http://www.vanitaspai.es/micropigmentacion-que-es-y-para-que-sirve/>
- Venitas Espai. (s.f.). *Vanitas Espai*. Obtenido de <http://www.vanitaspai.es/micropigmentacion-que-es-y-para-que-sirve/>

ANEXOS



Ilustración 1. Máquina de caña de bambú.



Ilustración 2. Tatuaje.



Ilustración 3. Micropigmentación en cejas (realizado por Daniella Noriega).



Ilustración 4. Estudio horizontal.



Ilustración 5. Estudio vertical.

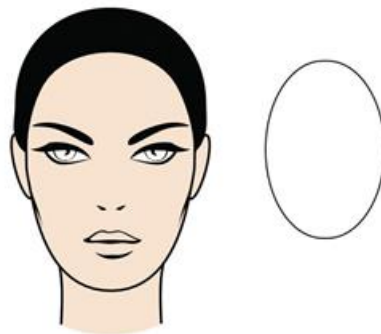


Ilustración 6. Rostro ovalado.

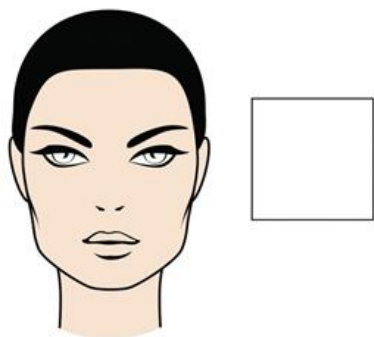


Ilustración 7. Rostro cuadrado.

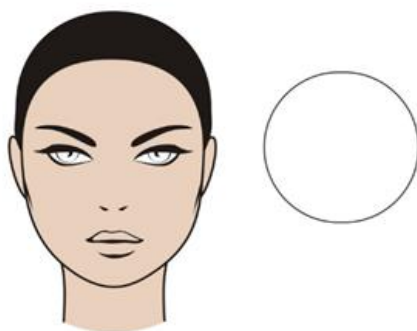


Ilustración 8. Rostro redondo.

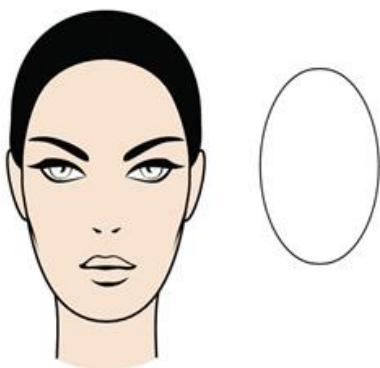


Ilustración 9. Rostro alargado.

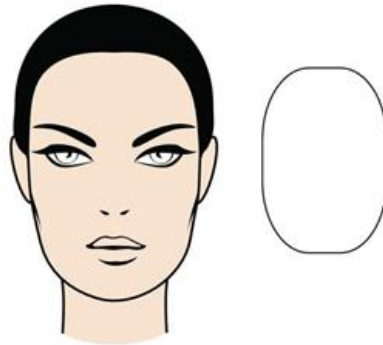


Ilustración 10. Rostro rectangular.

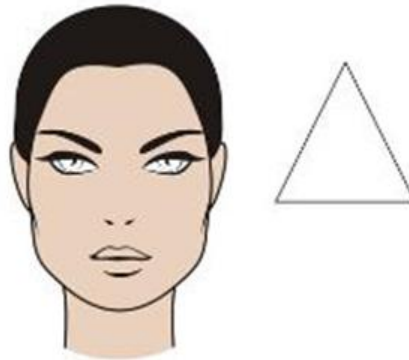


Ilustración 11. Rostro triangular.

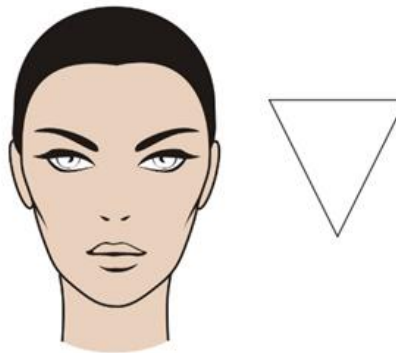


Ilustración 12. Rostro triangular invertido.

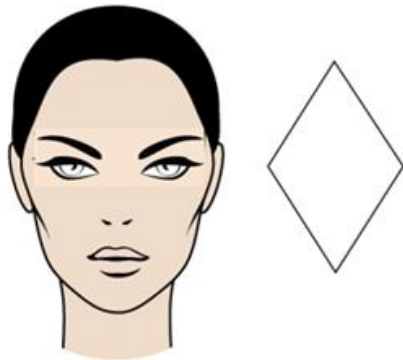


Ilustración 13. Rostro hexagonal.



Ilustración 14. Partes de los labios.

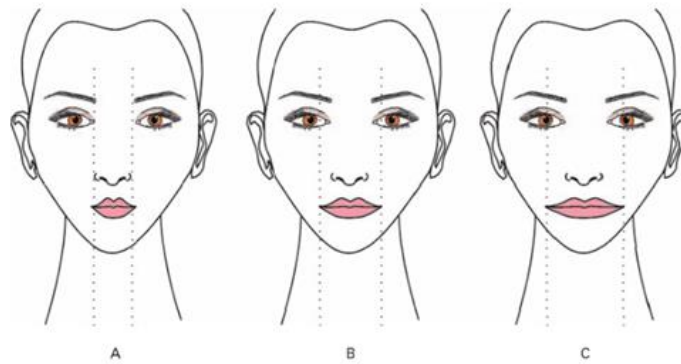


Ilustración 15. Tipos de labios según su longitud.



Ilustración 16. Corrección de labios finos.



Ilustración 17. Corrección de la comisura descendente.



Ilustración 18. Corrección de labio asimétrico.



Ilustración 19. Corrección de labios separados de la nariz.