

La piel de las manos y los pies

Características específicas de la piel de las manos y los pies, relacionadas con los tratamientos estéticos.

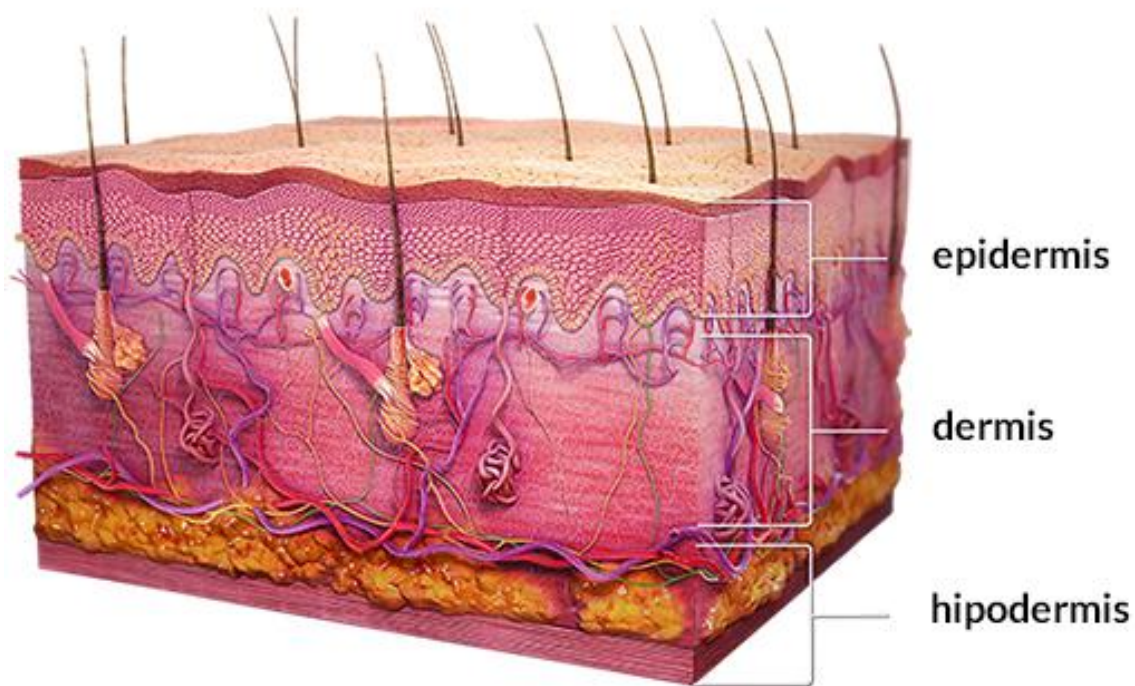
Las manos son la parte del cuerpo que más utilizamos y por ende están más expuestas a las agresiones externas. Aunque parecen resistir multitud de inclemencias, lo cierto es que gozan de una piel muy sensible. Además, son las primeras en delatar nuestra verdadera edad, de ahí la importancia del cuidado de manos para que se mantengan hidratadas, suaves y, sobre todo, para retrasar su envejecimiento.

Los pies por su parte, se encargan de soportar el peso de nuestro cuerpo día tras día, de ahí que atenderlos sea fundamental. El cuidado estético de manos y pies debe realizarse durante todo el año, si bien estos últimos necesitan un extra de protección en verano, al estar más expuestos por las sandalias o chanclas que solemos usar.

Para comprender las diferencias de la piel de manos y pies con respecto al resto del cuerpo, así como realizar un análisis estético adecuado de sus necesidades, será necesario conocer a nivel anatómico la estructura del anexo cutáneo y las funciones que realiza.

La piel es el órgano más extenso del cuerpo. Ocupa unos 2 metros cuadrados y pesa en torno a 5 kg. Cada zona del cuerpo tiene una piel diferente en cuanto a grosor, flexibilidad, pigmentación, actividad glandular y vello.

La piel está formada por tres capas: epidermis, dermis e hipodermis.

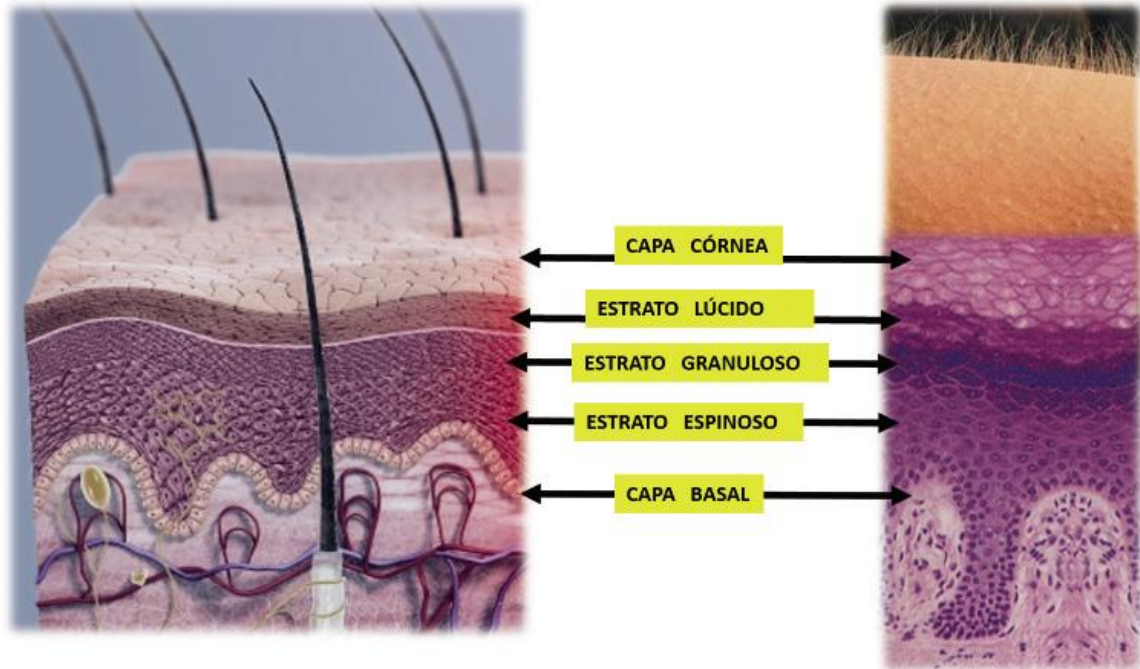


La epidermis es la capa más externa y delgada de la piel. Protege a todo el cuerpo y en ella encontramos dos tipos de células: los queratinocitos y los melanocitos.

Los queratinocitos son las células que producen queratina, una sustancia muy rica en azufre que se encuentra también en pelo y uñas.

Los melanocitos por su parte, son células que producen melanina, el pigmento que nos protege del sol y que determina el color de la piel.

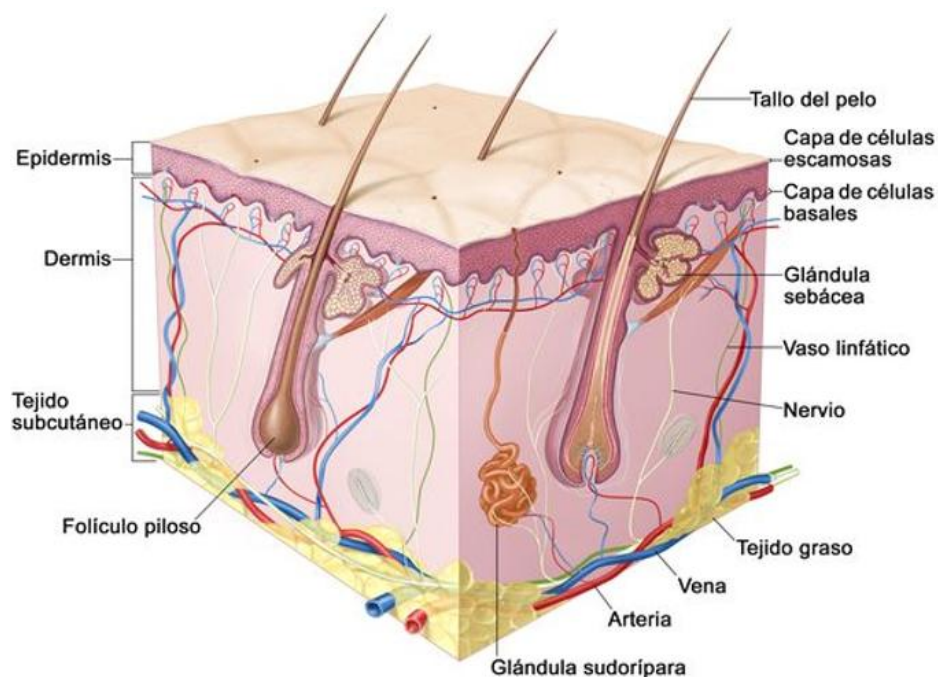
Según el grado de maduración, se diferencian en la epidermis cinco capas o estratos.



Por su parte, la dermis es la capa de la piel formada principalmente por una red de colágeno y fibras elásticas. En ella se encuentran los anexos cutáneos: el pelo, las uñas, las glándulas sebáceas y sudoríparas, vasos sanguíneos y nervios.

Por último, la hipodermis o capa basal, está formada por el tejido graso subcutáneo. Sus células, llamadas adipocitos almacenan la grasa.

Este tejido tiene la función de conservar la temperatura y energía del cuerpo.



La piel sana actúa como una barrera entre el mundo externo y el interior del cuerpo y es nuestra mejor y primera defensa frente a:

- Frío, calor, pérdida de agua y radiación: Como capa más externa de la piel, la capa córnea desempeña un papel básico en proteger el cuerpo frente al medio ambiente y limitar la cantidad de agua que pierde la epidermis.
Contiene factores hidratantes naturales (FHN), que derivan de los aceites sebáceos de la capa córnea, incluyendo el ácido láctico y la urea. Estos se fijan al agua y contribuyen a mantener la elasticidad, la firmeza y la flexibilidad de la piel. Si estos factores se reducen, la piel pierde humedad. Cuando la humedad de la capa córnea desciende hasta por debajo del 8 al 10%, llega a estar áspera, seca y propensa a las grietas.
Cuando la piel se expone regularmente a los rayos UV, aumenta la producción de melanina en la capa basal, la piel experimenta un engrosamiento para protegerse a sí misma y puede aparecer hiperpigmentación. Las células adiposas del sub cutis también aíslan el cuerpo del frío y el calor.
- Presión, golpes y abrasión: La epidermis forma la primera capa defensiva. Las células adiposas del sub cutis proporcionan un almohadillado que actúa como absorbente de los choques, protegiendo el tejido muscular y la fascia (el tejido fibroso que rodea los músculos) subyacente.
Cuando la piel es expuesta a ciertos estímulos externos, la capa córnea experimenta un engrosamiento; por ejemplo, cuando se forman callosidades en las manos o los pies expuestos a roces repetidos.
- Sustancias químicas: La capacidad amortiguadora de la película hidrolipídica y el manto ácido protector contribuye a proteger el cuerpo frente a productos químicos de carácter alcalino.
- Bacterias y virus: La capa córnea de la epidermis y su manto ácido protector forman una barrera frente a bacterias y hongos. Si cualquier microorganismo supera esta primera línea defensiva, entra en juego el sistema inmunitario de la piel.

Como operador fundamental de tareas múltiples, la piel desempeña otros muchos papeles esenciales a favor de nuestra salud y bienestar:

- ✓ Regulación de la temperatura: La piel transpira para enfriar el cuerpo y contrae el sistema vascular en la dermis para conservar el calor.
- ✓ Control de sensibilidad: Las terminaciones nerviosas de la piel hacen que sea sensible a la presión, la vibración, el tacto, el dolor y la temperatura.
- ✓ Regeneración: La piel es capaz de reparar heridas.
- ✓ Fuente alimentaria: Las células adiposas del sub cutis actúan como unidades de depósito importantes para nutrientes. Cuando el organismo los necesita, pasan a los vasos sanguíneos circundantes desde donde son transportados hasta el lugar donde se necesitan.
- ✓ La piel desempeña también un importante papel psicológico. Dado que se trata del indicador de salud más visible, el estado de nuestra piel afecta al modo en que la percibimos y al modo en que nos ven los demás. Cuando la piel está sana y carece de problemas es capaz de realizar mejor su tarea y nos sentimos más cómodos y confiados.

ACTIVIDAD 1

Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- **La piel de las palmas y las yemas de los dedos y pulgares tiene una capa córnea gruesa y robusta.**
- **No es una función de la piel la regulación de la temperatura.**
- **Los queratinocitos son las células que producen melanina, una sustancia muy rica en azufre que se encuentra también en pelo y uñas.**
- **La dermis es la capa de la piel formada principalmente por una red de colágeno y fibras elásticas.**
- **La capa córnea de la hipodermis y su manto ácido protector forman una barrera frente a bacterias y hongos**

Estructura. Grosor, dureza, flexibilidad.

Si atendemos a sus características dérmicas, la piel de las manos difiere notablemente de la del resto del cuerpo.

Existe a su vez una completa diferencia entre la piel de las palmas de las manos y la piel del dorso de las mismas.

La piel de las palmas y las yemas de los dedos y pulgares:

- Tiene una capa córnea gruesa y robusta.
- Es rica en tejido adiposo y tejido conectivo.
- Está bien almohadillada con tejido insensible a la presión.
- No tiene pelo y carece de glándulas sebáceas.
- Posee una gran densidad de glándulas sudoríparas.
- Tiene escasez de factores hidratantes naturales (FHN).



La piel del dorso de las manos:

- Apenas posee tejido adiposo.
- Es especialmente delgada.
- Sólo tiene unos pocos pelos finos.

La presencia de pocos pelos o su ausencia indica que el número de glándulas sebáceas es muy inferior al de otras partes del cuerpo.

Los folículos pilosos, a partir de los cuales crece el pelo, se acompañan de glándulas sebáceas y, en consecuencia, son responsables de la producción de sebo, que provee a la piel de lípidos y algunos de sus componentes fijadores de humedad. Así, las manos tienen menos lípidos y son menos capaces de fijar humedad que otras partes del cuerpo.

La piel de las manos es también menos capaz de estabilizar los pocos lípidos y componentes fijadores de humedad que posee. El pH de las manos es menos ácido que en otras partes del cuerpo, de manera que su manto ácido protector, la acidez natural que mantiene la piel, está deteriorado.

El hecho de que la piel de la palma de las manos sea diferente a la de su dorso significa también que la formación global de la película hidrolipídica (la emulsión de grasa y agua que cubre la parte externa de la piel) está debilitada. En consecuencia, las manos son más vulnerables a la deshidratación y se resecan rápidamente en casos de actividad excesiva.

Los sistemas de protección y reparación naturales de la piel reciben exigencias del entorno debido a las tareas cotidianas que en muchos casos incluyen el empleo de agentes químicos y sustancias o materiales cuyo resultado puede ser el daño de la función barrera cutánea.

En relación a los pies, la piel de las plantas contiene más células adiposas en su capa más interna (sub cutis) que la mayoría de las demás partes del cuerpo. Esto es a causa de que nuestros pies necesitan un almohadillado extra y la absorción de choques. Con cada paso soportan tres veces el



peso de un cuerpo humano y están sometidos frecuentemente a presiones manuales, como el roce de calzados ceñidos o poco adaptables, el caminar o la práctica de deporte o ejercicio habitual.

A pesar del almohadillado extra, el roce excesivo puede lesionar la función de la barrera cutánea y dar lugar a piel seca y, en última instancia, a callosidades y callos. Las

callosidades y los callos son zonas de piel engrosada que aparecen habitualmente en las plantas y los talones con forma aproximadamente redonda. Presionan sobre las capas más profundas de la piel y pueden causar dolor.

La epidermis es más gruesa en los pies que en las demás partes del cuerpo; aunque habitualmente su espesor oscila en torno a 0,1 mm en total, en las plantas de los pies es de 1 a 5 mm. Cuando la piel de la planta de los pies queda expuesta a presión y fricción prolongadas, aumenta la producción de callosidades y la epidermis llega a ser gruesa y dura, proceso conocido como hiperqueratosis. En el dorso del pie, la piel es muy fina y móvil mientras que la de los dedos por su parte es muy gruesa.

Esta diferenciación de características, hace que sea necesario equilibrar, nutrir o aportar hidratación según las necesidades de sus zonas.

La piel que más encontraremos será la piel macerada, y es debido a un exceso de sudor que habrá que regular. Las durezas son amarillas, blandas y suaves. La crema hidratante adecuada debe ser reguladora del sudor, desinfectante y bactericida, también debe tener un alto contenido en árbol de té que le da las propiedades de fungicida, regenerante, cicatrizante y equilibrante.

Por otro lado, la piel de los pies podrá apreciarse desvitalizada. Esto será debido a problemas de circulación periférica de retorno, presenta inflamación, edema, manchas marrones en el dorso del pie, y arañas vasculares. Es una piel fina, pálida o violácea, de temperatura fría, con tendencia a la descamación y a la aparición de grietas poco profundas en talones.

El tratamiento adecuado será mejorar su interior, es decir, la circulación periférica. la crema hidratante adecuada llevara en su composición; Ciprés, castaño de indias, ginkgo biloba, que contribuyen a reactivar la circulación sanguínea.

Salvo excepciones, encontraremos pies con piel seca en personas de edad avanzada, de aspecto grueso, duro, con falta de flexibilidad. Sus durezas son blanquecinas, con tendencia a agrietarse y a la descamación. Esto se debe a una deficiencia en los niveles de hidratación, concretamente de urea. La crema adecuada deberá llevar este compuesto junto a otros como ácido láctico, ácido salicílico y extracto de papaya.

Otros factores que afectarán a la flexibilidad de la piel de manos y pies tendrá y que la predispondrán para su deterioro serán las relacionadas con dos proteínas clave: la elastina y el colágeno.

La primera es fundamental para dotar de una flexibilidad adecuada a la piel. La segunda permite mantener la piel firme y tersa.

Aparte del factor de envejecimiento existen diversas causas que están asociadas a una pérdida temprana de la elasticidad en la piel.

Algunas de ellas son:

- ❖ Exposición prolongada a la radiación solar y la contaminación. Ambos factores producen una degradación del colágeno y la elastina, así como forman radicales libres que dañan la piel.

- ❖ Tabaquismo. Este mal hábito está asociado a muchas enfermedades, entre ellas el envejecimiento prematuro, afectando la microvasculatura de la piel y con ello la integridad de la elastina y el colágeno.
- ❖ Malos hábitos nutricionales. Una dieta que se base fundamentalmente en alimentos refinados y procesados, cocciones a altas temperaturas, grasas y azúcar, tienen a ocasionar daños en la producción de colágeno y elastina.

Se tendrán por tanto todos estos factores en cuenta a la hora de observar y analizar la piel para el adecuado tratamiento y cuidado de manos y pies.

Cuando pongamos en práctica un tratamiento específico, lo primero que debemos es reconocer qué caracteriza a la alteración que vamos a tratar.

Por esta razón, debemos ser capaces de identificar el estado de la uña, la cutícula y la piel así como del dorso y palmas o plantas. Esto lo haremos en la fase dedicada al estudio visual y a la ficha de estudio y demanda.

No conviene olvidar que podemos encontrar más de una alteración tanto en las manos como en los pies, y que para poder tratarlas deben ser estéticas y no dermatológicas.

Las alteraciones médicas que detectemos las derivaremos siempre al profesional adecuado.

En la siguiente tabla podemos observar los aspectos a tener en cuenta en dicha observación dado que su presencia nos permitirá detectar alteraciones de tipo estético. Los datos observados se reflejarán en la ficha del cliente.

	Visión estética con alteraciones	Visión estética sin alteraciones
Uña	<ul style="list-style-type: none"> - Deshojada - Blanda - Fina - Gruesa - Rota - Con surcos - Estriada - Amarillenta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rosada ▪ Flexible ▪ Resistente ▪ Hidratada ▪ Suave ▪ Uniforme ▪ Lisa ▪ Con brillo
Cutícula	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollada - Áspera - Seca - Deshidratada - Agrietada - Adherida - Sensible - De aspecto blanquecino 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No desarrollada ▪ Suave ▪ Hidratada ▪ Sin grietas ▪ No excesivamente adherida a la placa ▪ Resistente
Piel	<ul style="list-style-type: none"> - Deshidratada - Desnutrida - Agrietada - Manchada - Con alteraciones circulatorias - Con hiperhidrosis - Blanquecina 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hidratada ▪ Nutrida ▪ Suave al tacto ▪ Color uniforme ▪ Flexible ▪ Sin alteraciones circulatorias

ACTIVIDAD 2

Busca, con la ayuda de internet, imágenes de manos y pies con la estructura y el grosor alteradas.

Las fases específicas de un tratamiento estético de manos o pies se desarrollarán según los resultados obtenidos en la fase previa de análisis visual. Las diferencias vendrán marcadas por el tratamiento que se aplicará para cada alteración estética.

Una vez realizado el estudio de la zona y el análisis del problema, estaremos en condiciones de establecer qué tratamiento es el indicado para el caso en cuestión. Las fases del servicio, de manera genérica serán:

- Fase 1. Selección del método y técnicas a aplicar.
- Fase 2. Selección de medios para el tratamiento. Los medios de los que podemos disponer para los diferentes tratamientos son los cosméticos específicos, las herramientas y la aparatología, así como la aplicación de masajes.
- Fase 3. El remojo. Es el punto de partida del tratamiento, pero únicamente en el caso de los pies. Nos servirá para efectuar la primera higienización y para reblandecer la piel.
- Fase 4. Higienización. Consistirá en el proceso de limpieza y desinfección de la piel de la zona con la ayuda de un producto higienizante o desinfectante.
- Fase 5. Desmaquillado de uñas. El procedimiento será el mismo que aplicamos en los procedimientos de manicura y pedicura básicos. Usaremos quitaesmalte sin acetona.
- Fase 6. Pulido de la piel. Consiste en la exfoliación de la piel o peeling, gracias a ella eliminaremos las células muertas de su capa más externa. De este modo, conseguiremos que los productos cosméticos que apliquemos posteriormente penetren mejor en la piel y resulten más efectivos.
- Fase 7. Tratamiento estético. Es el momento de poner en práctica las técnicas que paliarán o corregirán la principal alteración detectada. Cuando nos ocupemos de cada tratamiento en concreto, veremos que los cosméticos con los que se trabaja tienen un papel muy importante. Por esta razón aplicaremos técnicas manuales (como envolturas) o físicas (aplicación de frío o calor) que ayudarán a potenciar sus efectos.
- Fase 8. Finalización del tratamiento. Consistirá básicamente en la aplicación de mascarillas oclusivas, que ayudarán a sellar la piel para que saque provecho de los principios activos de los cosméticos aplicados antes.
- Fase 9. Evaluación del proceso. Al finalizar, llevaremos a cabo la supervisión del trabajo y de los resultados obtenidos. Además, será el momento de trabajar aspectos tan importantes como la fidelización de la clientela y su asesoramiento, relacionado o no con el servicio prestado. Explicaremos y recomendaremos la continuación del tratamiento tanto en su casa como en el centro estético.

La duración de los tratamientos dependerá básicamente de la alteración y de la respuesta de la piel ante las técnicas aplicadas. Lo más habitual es que se necesite un seguimiento o continuación del tratamiento en casa.

Alteraciones estéticas susceptibles de ser tratadas con cuidados estéticos

Como profesionales de la imagen personal, es fundamental que sepamos reconocer los principales problemas y alteraciones que afectan a las manos y pies, con el objetivo de mejorar su aspecto y bienestar. Es por ello, que sólo trataremos manos y pies sanos, o cuyas alteraciones no perjudiquen la salud ni el estado de patologías de tratamiento médico, con el fin de favorecer su estado o prevenir la aparición de futuros problemas.

Se deberá saber asimismo reconocer y recomendar la consulta a profesionales especializados para tratarlas, los cuales serán, además del médico de cabecera, profesionales especializados en dermatología y en podología.

De igual modo, nuestra labor no será incompatible con dichos profesionales, siempre y cuando ésta no interfiera en sus tratamientos y recomendaciones médicas.

Las alteraciones más comunes presentes en el salón de belleza y de tratamiento y cuidado estético serán:

- ❖ Alteraciones de la queratinización.
- ❖ Alteraciones de la pigmentación.
- ❖ Alteraciones por la sudoración.
- ❖ Alteraciones por trastornos circulatorios.

Alteraciones de la queratinización

Las alteraciones de la queratinización suelen ser el resultado de estímulos externos que sufren las manos y los pies. Es entonces cuando se produce lo que conocemos como hiperqueratosis.

La hiperqueratosis consiste en la acumulación excesiva de queratina en la zona afectada por el roce o la presión.

Esta presión tiene un origen diferente en las manos y en los pies.

En el caso de las manos, suele aparecer sobre todo cuando se realiza un trabajo mecánico diario, debido al roce de algunas herramientas o máquinas, y las manos no son protegidas adecuadamente con guantes.

En el caso de los pies, la simple presión que en ellos ejerce nuestro propio peso del cuerpo puede causar dicho engrosamiento en la piel. Esto puede verse acentuado además por el empleo de calzado inadecuado o alteraciones anatómicas de la planta del pie.

En general, la hiperqueratosis produce descamación y deshidratación en la zona de piel afectada, y los cuidados más adecuados son las técnicas de limado y pulido, el empleo de cosméticos queratolíticos así como una correcta hidratación.

Las alteraciones relacionadas y más comúnmente observadas con la hiperqueratosis son:

- Los callos: Son hiperqueratosis localizadas en zonas concretas y limitadas de los pies. Son de tratamiento médico, pero con las técnicas estéticas de cuidado adecuadas, se puede mejorar la zona afectada.





- Las callosidades: Se tratan de hiperqueratosis que aparecen en la palma de las manos en las plantas de los pies de manera más generalizada. La valoración de intervención será la misma que con los callos.

- Las grietas: Aparecen en los pies como consecuencia de una hiperqueratosis extrema. Si no se hidrata bien la zona afectada, se produce una lesión profunda que suele causar dolor e incluso sangrado. Requieren atención médica y los profesionales de la imagen personal podrán obrar de manera preventiva, aplicando los cuidados asociados a las callosidades, y manteniendo el nivel de hidratación de la zona.



ACTIVIDAD 3

Contesta:

- ¿A qué factores externos puede deberse el engrosamiento y la estructura de la piel de manos y pies?
- ¿Qué tipo de alteraciones son las que se presentan en manos y pies?
- ¿Dónde será más habitual encontrar callosidades y grietas en la piel?
- ¿Cuáles serán los dos primeros pasos a realizar a la hora de llevar a cabo cualquier tratamiento estético de manos o pies?
- ¿Qué características presentará una piel sana de manos y/o pies?

Alteraciones de la pigmentación

La pigmentación o aparición de manchas en la piel es un problema muy habitual, especialmente con el envejecimiento. Su causa principal radica en el deficiente funcionamiento de los melanocitos, células encargadas de la producción de melanina, y por tanto de la pigmentación de la piel.

Las alteraciones más destacables de la pigmentación de la piel de manos y pies a nivel estético son:

- Lentigo: También conocidas como manchas seniles, se manifiestan como manchas oscuras de color pardo y de diferentes tamaños. Generalmente son signos del envejecimiento, aunque también pueden aparecer en pieles más jóvenes como



consecuencia de la excesiva exposición a los rayos solares o por el efecto que causan algunos medicamentos.

Son de tratamiento médico, pero a nivel estético, podemos ayudar a mejorar su aspecto mediante la aplicación de cosméticos despigmentantes.



■ Vitíligo: Se trata de la aparición de manchas blancas, generalmente en rodillas, manos y pies, como consecuencia de una alteración de la melanina o coloración de la piel. Se trata de una alteración crónica de origen autoinmune y de tratamiento médico. Nuestra función será la prevención y la orientación del cuidado de la piel afectada.

Alteraciones por la sudoración

Son las zonas palmares y plantares donde se encuentran el mayor número de glándulas sudoríparas ecrinas del cuerpo. Cuando estas glándulas sufren algún cambio que afecta a su funcionamiento, se producen alteraciones que pueden resultar incómodas y antiestéticas.

Las alteraciones por la sudoración más comunes son:

- Hiperhidrosis: Consiste en una producción desmesurada de sudor. Esto hace que puedan aparecer irritaciones cutáneas y maceración de la piel. La hiperhidrosis requiere tratamiento médico, pero a nivel estético podemos mejorar la zona con tratamientos que ayuden a mejorar la piel afectada previniendo la aparición de hongos y bacterias.
- La dishidrosis: Es una enfermedad de la piel relacionada con problemas de estrés y cuyo signo en la piel son la aparición de pequeñas ampollas en manos y pies. Su tratamiento es médico, pero a nivel estético podemos ayudar a mejorar la piel afectada durante su regeneración.





- Osmidrosis o bromhidrosis. Afecta únicamente a los pies y se trata de una alteración en la que el sudor producido en esa zona emana un olor desagradable al descomponerse. Su origen puede deberse a factores metabólicos, de higiene o estrés. También es de tratamiento médico, pero estéticamente puede mejorarse con tratamientos de higiene e hidratación profunda de los pies, y por ende, favorecer el bienestar de la persona en relación a padecer dicha alteración.

Alteraciones por trastornos circulatorios

Cuando existen problemas de circulación general, las manos y los pies son partes del cuerpo que perciben los síntomas de manera más evidente, apareciendo sintomatologías como pies o manos frías, calambres, hormigueo o entumecimiento y lentitud en la curación de lesiones.

Al detectar alguno de estos padecimientos, deberemos extremar las precauciones durante los cuidados y tratamientos de manos y pies, evitando cortes que podrían provocar infecciones y lesiones de curación lenta.

Los problemas circulatorios suponen una deficiencia de oxígeno y nutrientes en los tejidos, hecho que puede causar alteraciones en estos miembros distales del corazón.

Dos de las alteraciones circulatorias más frecuentes que podremos encontrar en el cuidado de manos y pies serán:

- Sabañones: Causados por una falta de irrigación periférica en los dedos de manos y pies (también pueden aparecer en orejas y nariz), contribuyendo a su empeoramiento bajo la exposición de temperaturas muy frías. Se reconocen por su color rojizo y causan picazón y dolor.
- Enfermedad de Raynaud: Se trata de un desorden circulatorio causado por el estrechamiento de las arterias de los dedos de manos y pies que dificulta la irrigación de la zona, provocando una deficiente circulación y, por tanto, miembros de aspecto amoratado y fríos.



Ambas alteraciones, aunque deban ser observadas a nivel médico, a nivel estético pueden mejorarse con los cuidados adecuados de hidratación y masaje.

ACTIVIDAD 4

Relaciona:

Hiperhidrosis	Exceso de sudor
Bromhidrosis	Déficit de sudor
Dishidrosis	Alteración del olor del sudor
Sabañones	Desorden circulatorio
Enfermedad de Raynaud	Falta de irrigación sanguínea localizada

Existirán otras alteraciones que también podrán estar presentes durante la realización de los tratamientos estéticos de manos y pies, a las cuales prestaremos especial atención tanto para tomar las medidas necesarias de prevención si se trata de procesos infecciosos, como para no empeorar su estado y ser derivadas al especialista adecuado.

Podemos agruparlas en:

- ❖ Alteraciones infecciosas.
- ❖ Alteraciones inflamatorias de la piel.
- ❖ Alteraciones osteoarticulares.
- ❖ Alteraciones por lesiones.

Alteraciones infecciosas

Las infecciones se deben a la invasión de gérmenes patógenos (virus, bacterias u hongos) en el organismo. A nivel de manos y pies, las más habituales serán:

- Verrugas: Son protuberancias que se encuentran sobre la piel, originadas por el virus del papiloma humano. Pueden aparecer tanto en manos y pies, aunque son más habituales encontrarlas en los últimos, denominados también papilomas.



- Pie de atleta: Es un tipo de micosis producida por unos hongos llamados dermatofitos que se alimentan de la queratina de la epidermis de los pies. Se suele localizar en las zonas interdigitales y dorso de los mismos, aunque también puede generalizarse a la planta, provocando picazón, enrojecimiento y descamación.



En ninguno de los casos donde encontremos infecciones a nivel piel realizaremos tratamientos estéticos, salvo cuando las mismas no supongan un empeoramiento de las mismas, siendo preciso en estos casos aplicar las medidas de seguridad e higiene adecuadas, y derivando al cliente al profesional médico para su adecuado tratamiento.

Alteraciones inflamatorias

Algunas alteraciones de la piel que pueden aparecer entre otras zonas en manos y pies, pueden surgir como respuesta inmunitaria a agentes externos o factores biológicos. Algunas de estas alteraciones serán:

- Eccemas: Proceso inflamatorio de la piel caracterizado por enrojecimiento y prurito. También suele presentar descamación, vesículas y en ocasiones pústulas.



- Psoriasis: Enfermedad inflamatoria que se manifiesta como descamación exagerada de la piel y unas placas gruesas e inflamadas. En las manos puede aparecer tanto en la zona del dorso y los dedos como en las palmas.



En ningún caso los profesionales de la estética operarán sobre pieles inflamadas, derivando a los especialistas pertinentes y en todo caso, promoviendo cuidados inocuos y de mejora del estado de la piel una vez exista el diagnóstico y tratamiento médico.

Alteraciones osteoarticulares

Estas alteraciones se reconocerán fácilmente ya que suelen generar malformaciones de las zonas afectadas. Pueden ser muy variadas, pero las más comunes y que encontraremos en manos y pies serán las siguientes:

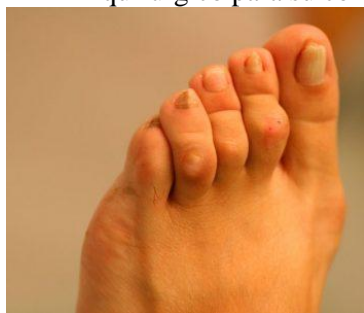
- Artrosis: Se trata de una enfermedad degenerativa, lenta y progresiva de las articulaciones. En el caso de manos y pies afectará principalmente a los dedos, los cuales se irán deformando poco a poco. Se asocia fundamentalmente al envejecimiento.





• **Artritis reumatoide:** Se trata también de una enfermedad crónica y degenerativa. Se acompaña de dolor, inflamación, hinchazón y deformidad de manos y pies. En los casos más avanzados se acompaña de la pérdida paulatina de la función del miembro afectado.

- **Gota:** Proceso inflamatorio de articulaciones y tejidos blandos producido por una acumulación de ácido úrico en el organismo. Provoca inflamación y dolor agudo, y en ocasiones, cuando la acumulación es importante, las manos y los pies pueden sufrir malformaciones.
- **Hallux valgus o juanete.** Se trata de una alteración que produce una desviación lateral del primer dedo del pie, generando una deformación muy acentuada, provocando dolor y de tratamiento quirúrgico para su corrección.



- **Dedo martillo:** También característica de los pies, como el juanete, uno de los dedos queda doblado hacia abajo, provocando múltiples molestias al andar.



Cuando nos encontremos este tipo de alteraciones en el cuidado de manos y pies, deberemos tener especial cuidado a la hora de realizar el masaje, evitando causar molestia o dolor durante la realización del mismo, y derivando a la persona afectada a consulta médica en los casos de desconocer lo que le ocurre.

ACTIVIDAD 5

Indica cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas:

- **La artrosis de manos y pies afectará principalmente a los dedos, los cuales se irán deformando poco a poco. Se asocia fundamentalmente al envejecimiento.**
- **En el juanete, uno de los dedos queda doblado hacia abajo, provocando múltiples molestias al andar.**
- **La gota provoca inflamación y dolor agudo, y en ocasiones, cuando la acumulación es importante, las manos y los pies pueden sufrir malformaciones.**
- **En algún caso, los profesionales de la estética operarán sobre pieles inflamadas.**
- **Las eczemas, también suele presentar descamación, vesículas y en ocasiones pústulas.**

Autoevaluación

Elige la opción correcta:

1. La dishidrosis es una enfermedad de la piel:
 - a) Relacionada con problemas de estrés y cuyo signo en la piel son la aparición de pequeñas ampollas en manos y pies.
 - b) Relacionada con el envejecimiento cutáneo.
 - c) No es una enfermedad de la piel.

2. La piel del dorso de las manos:
 - a) Tiene gran cantidad de tejido adiposo.
 - b) Apenas posee tejido adiposo.
 - c) Es gruesa y elástica.

3. Entre las alteraciones que podrán estar presentes durante la realización de los tratamientos estéticos de manos y pies podremos encontrar:
 - a) Alteraciones nerviosas.
 - b) Alteraciones inflamatorias de la piel.
 - c) Alteraciones conjuntivas.

4. Afecta únicamente a los pies y se trata de una alteración en la que el sudor producido en esa zona emana un olor desagradable al descomponerse:
 - a) Bromhidrosis.
 - b) Hipertrichosis.
 - c) Dishidrosis.

5. Proceso inflamatorio de la piel caracterizado por enrojecimiento y prurito:
 - a. Psoriasis.
 - b. Vesiculitis.
 - c. Eccema.

Organización del servicio de cuidados estéticos de manos y pies

Preparación del lugar de trabajo. Indumentaria y medidas de protección del profesional.

En relación a la protección de los profesionales de estética, para evitar en la medida de lo posible riesgos derivados del desempeño de su labor, serán necesarios algunos elementos fundamentales a este respecto:

- Se utilizarán elementos aislantes de protección como guantes para la manipulación de los diferentes productos e inclusive mascarillas o gafas protectoras en los casos en los que el riesgo por inhalación o salpicadura sea elevado.
- El vestuario será el adecuado, ni muy ajustado ni muy holgado, debiendo ser transpirable, de fácil lavado y, en el caso de no ser completo, cubrirá la mayor parte del cuerpo para evitar deteriorar el vestuario propio.



- El calzado será ergonómico y antideslizante.



Medidas de protección personal del cliente

En cualquiera de los servicios de estética será necesaria la preparación y acomodación adecuada del cliente con el fin de evitar riesgos para su salud, así como cumplir con las medidas de higiene y asepsia, todo ello con el objetivo último de lograr los mejores resultados.

Será indispensable contar con elementos protectores para la ropa y la piel como batines o toallas desechables, así como preparar la zona de trabajo antes de la realización del servicio, para una vez acomodado el cliente, poder llevar a cabo el servicio con todo lo imprescindible al alcance sin necesidad de correr riesgos innecesarios para la salud.

Para evitar enfermedades, accidentes o cualquier reacción adversa es necesario tomar unas medidas y proteger e informar a los clientes las medidas a tomar y estas son:

- Utilización de útiles y material desechable.
- Desinsectación/esterilización de útiles (mediante aparatos y sustancias desinfectantes).
- Correcta conservación de la cosmética utilizada y prevención de posibles reacciones o intolerancias.
- En cuanto al cliente, se le proveerá a ser posible de una bata desechable para evitar estropear su vestuario o se le protegerá con toallas.



Ergonomía aplicada a la práctica de los procesos de cuidados estéticos de manos y pies

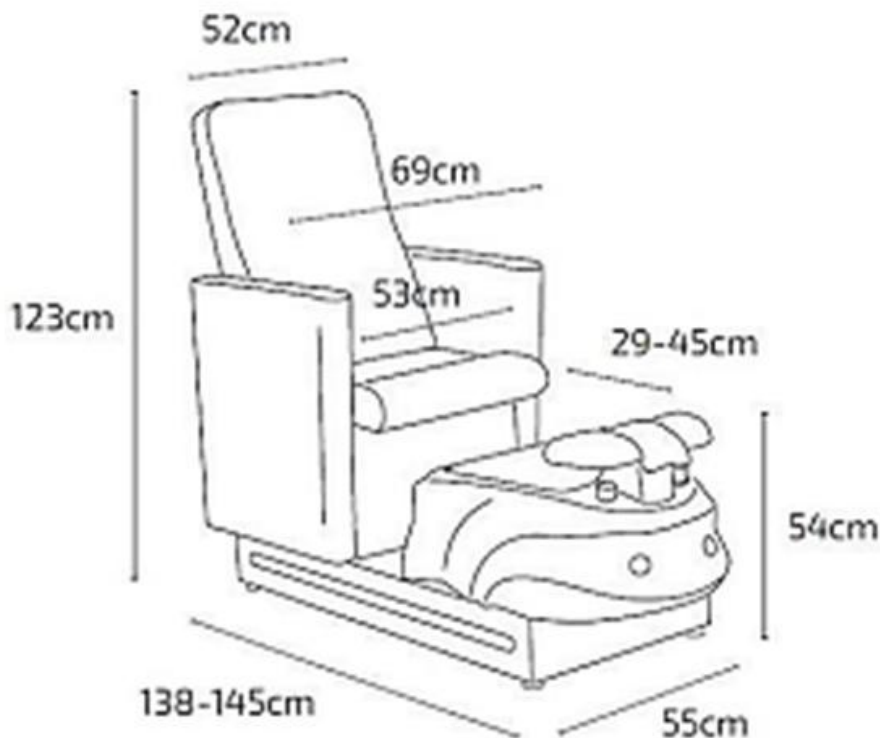
Durante los servicios de estética, se deberán mantener posturas correctas para prevenir lesiones musculares, óseas y circulatorias.

Los riesgos más comunes de los profesionales de la estética en relación a las condiciones ergonómicas serán los siguientes:

- ❖ Posturas forzadas (posturas incorrectas mantenidas, trabajo continuado por encima de los hombros, giros de muñeca, cuello o cuerpo).
- ❖ Movimientos repetitivos en tareas de manicura y pedicura, masajes, etc.
- ❖ Carga física debida a la postura prolongada (poca alternancia de movilidad).
- ❖ Molestias musculares por la aplicación de fuerzas durante la realización de determinadas tareas, como en la realización de los distintos tratamientos estéticos.

Con el fin de asegurar no sólo el confort y satisfacción del cliente sino la salud del profesional durante el desarrollo de su labor, el mobiliario con el que deberá contar el salón de estética destinado al cuidado de manos y pies deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- Respecto a la silla ergonómica para cuidados de pies, se sugiere que sea de 123 cm de alto, entre 138 y 145 cm de largo y 55 cm de ancho, la altura entre el pediluvio para el lavado de pies debe tener una altura de 54 cm, sin embargo, el reposapiés se recomienda que sea ajustable para que se pueda adaptar a la estatura de la pedicurista y las condiciones físicas de la cliente.





Una nueva estrategia que está cobrando fuerza actualmente en el mobiliario ergonómico del cuidado de pies es el equipamiento donde la altura de la silla se equipara con un mueble para que la manicurista pueda mantener una postura adecuada y la cliente comodidad.

Asimismo, la silla ergonómica para el profesional de manos y pies, debe tener unas medidas de 118 a 132 cm de alto, el asiento debe ser regulable en la altura y profundidad, respaldo reclinable, sistema sincro, diseño adaptable a las formas del cuerpo, el borde delantero debe tener una suave inclinación para evitar la presión sobre las piernas, material que favorezca la transpiración y fácil de limpiar por la tarea que se realiza y la higiene que se debe mantener, además debe tener descansa brazos.

- Por otra parte, para la adaptación del mobiliario y la distancia de alcance de los materiales y herramientas que usan para su labor para realizar el trabajo con comodidad y sin sobreesfuerzos, se sugiere escoger una mesa con cajones u organizadores para que, el profesional tenga acceso a sus herramientas y/o elementos de trabajo fácilmente.



- El uso de almohadillas acolchadas, importante para que sea posible apoyar la muñeca para evitar trabajar con las manos descansadas en superficies duras durante periodos prolongados.
- Con respecto al uso de la luz adecuada, tanto en el recinto como en la mesa de trabajo, se sugiere que el espacio tenga una iluminación general de 600 a 1500 lux, los lugares de trabajo se deben ubicar donde entre luz natural, por otra parte, es importante tener también una iluminación focal en cada puesto de trabajo.



ACTIVIDAD 6

Realiza un listado de elementos que puedan mejorar la ergonomía del cliente a la hora de realizarse tratamientos de cuidados estéticos de manos y pies.

Mobiliario ergonómico

El mobiliario será lo más anatómico y ergonómico posible, en los servicios de manicura y pedicura se usarán banquetas, sillón para el cliente o mesa auxiliar, ya que así cuidaremos de hacernos posibles lesiones de espalda y cervicales. Estos deberán estar a una altura adecuada con la espalda recta y no cruzaremos nuestras piernas.



Acomodación del cliente

A la hora de acomodar al cliente y antes de proceder a la realización del servicio de manos y pies, le solicitaremos para su protección, que se quite anillos, pulseras, reloj, etc., así trabajaremos en condiciones adecuadas de seguridad e higiene, evitando arañazos y lesiones innecesarios.

Para que el servicio sea lo más completo posible, tendremos en cuenta la atención al cliente junto con la acomodación y protección del mismo.

De esta manera, serán varios los procedimientos a llevar a cabo:

1. Recepción: Lo primero que hay que hacer es preguntarle por el servicio deseado.
2. Protección: Debemos extremar las medidas de protección, pidiéndole que se coloque los elementos necesarios (bata, chanclas, etc.), a ser posibles desechables.
3. Acomodación: Se le acomodará en un sillón ergonómico. En el caso de los cuidados de pies, la camilla estará más elevada que el profesional. Si por el contrario lo que se va a realizar es el cuidado de manos, deberá estar a la misma altura.
4. Comunicación: Tiene que quedar muy claro el servicio que el cliente está solicitando, en caso de duda hay que remarcar lo que se le va a realizar para constatarlo.
5. Ficha técnica: Se realizará una ficha técnica y una breve historia médica para asegurarnos de la adecuación de los tratamientos a realizar, no siendo contraproducentes para la salud del cliente. Una vez realizada tras un primer servicio, ésta será consultada antes y rellenada tras la finalización de los siguientes tratamientos.
6. Servicio solicitado: Para llevar a cabo los tratamientos de manos y pies será necesario durante el proceso tener comunicación con el cliente para asegurarnos de su confortabilidad y correcta postura.
7. Finalización: Una vez terminado el tratamiento, se anotará en la ficha técnica lo relativo al desarrollo del servicio y se acompañará y despedirá al cliente hasta la puerta del salón.



Higiene postural

Algunas medidas preventivas que ayudarán a evitar en la medida de lo posible los riesgos derivados del trabajo en estética podrían concretarse en:

- ✓ Se adecuará la altura del asiento a la estatura de la persona y al tipo de trabajo a realizar.
- ✓ Se adoptará una postura estable, relajando los hombros, de tal manera que no asciendan demasiado, con la espalda recta.
- ✓ Se mantendrán las rodillas también en una posición estable. La ligera extensión de las mismas
- ✓ permitirá que la musculatura de las piernas se active y ayude a mantener la posición comentada.
- ✓ Se evitará arquearlas hacia atrás.
- ✓ Se utilizará, siempre que sea posible, asientos regulables en altura que te permitan la
- ✓ alternancia de posturas de “de pie” y sentado.
- ✓ Se mantendrán la mano y el brazo alineados (posición neutra) evitando flexionar la muñeca.

En los procesos de desinfección y limpieza, se seguirán las siguientes posiciones higiénicas posturales:

- Se mantendrán las piernas ligeramente separadas y alineadas con los hombros, dejando caer el peso sobre las plantas de los pies, y manteniendo la espalda recta.
- Al agacharse, no se doblará la espalda, flexionando las piernas manteniendo la columna recta.
- Los hombros deberán estar bajos y relajados (no se elevarán los brazos por encima de los hombros), con los brazos separados del tronco para facilitar el movimiento.
- Se evitarán los giros parciales de cabeza o columna, siendo conveniente girar todo el cuerpo.

ACTIVIDAD 7

¿Qué tipo de ejercicios sería recomendable realizar por parte del profesional de manos y pies para evitar problemas derivados de posturas mantenidas en el tiempo?

Autoevaluación

Ordena la secuencia según el protocolo de recepción a atención del cliente a la hora de llevar a cabo un tratamiento de manos o pies.

- Ficha técnica: Se realizará una ficha técnica y un historial médico para asegurarnos de la adecuación de los tratamientos a realizar, no siendo contraproducentes para la salud del cliente. Una vez realizada tras un primer servicio, ésta será consultada antes y rellenada tras la finalización de los siguientes tratamientos.
- Protección: Debemos extremar las medidas de protección, pidiéndole que se coloque los elementos necesarios (bata, chanclas, etc.), a ser posibles desechables.
- Comunicación: Tiene que quedar muy claro el servicio que el cliente está solicitando, en caso de duda hay que remarcar lo que se le va a realizar para constatarlo.
- Finalización: Una vez terminado el tratamiento, se anotará en la ficha técnica lo relativo al desarrollo del servicio y se acompañará y despedirá al cliente hasta la puerta del salón.
- Recepción: Lo primero que hay que hacer es preguntarle por el servicio deseado.
- Acomodación: Se le acomodará en un sillón ergonómico. En el caso de los cuidados de pies, la camilla estará más elevada que el profesional. Si por el contrario lo que se va a realizar es el cuidado de manos, deberá estar a la misma altura.
- Servicio solicitado: Para llevar a cabo los tratamientos de manos y pies será necesario durante el proceso tener comunicación con el cliente para asegurarnos de su confortabilidad y correcta postura.

Técnicas manuales específicas de los cuidados estéticos de manos y pies

Maniobras de masaje estético

El masaje puede ser definido como la serie de maniobras aplicadas con un fin higiénico o terapéutico a zonas de la superficie cutánea que correspondan a regiones de tejidos blandos con el objetivo de producir en el organismo relajación y mejora de dolencias.

A nivel estético, el masaje podrá aplicarse como complemento en el tratamiento de cada una de las zonas a tratar. Para ello, deberá crearse el clima adecuado, así como seguir un protocolo de actuación que genere confianza entre profesional y cliente.

Se dará por tanto al cliente el tiempo suficiente para acostumbrarse a la toma de contacto, comenzando de manera pausada y aumentando de intensidad conforme vaya evolucionando el masaje. Se procurará no perder el contacto piel con piel entre una maniobra y otra, así como regular velocidad e intensidad conforme a la sensibilidad del cliente.

Será fundamental por otro lado, conocer el conjunto de maniobras de masaje con el fin de adaptarlas a las distintas zonas y tratamientos.

Las maniobras de masaje estético serán:

➤ Roces o deslizamientos ligeros (afloraciones).

Son las aplicaciones más superficiales de estos movimientos, si bien todo el aspecto de deslizamientos está determinado por su presión, arrastre, velocidad, dirección y ritmo, lo cual convierte a estas manipulaciones en una de las más versátiles. La característica que distingue a esta técnica es que se aplica siguiendo la dirección de las fibras musculares.

Al aumentar la presión se añade fuerza compresora y cierto grado de arrastre al movimiento.

Los movimientos ligeros se aplican con las yemas de los dedos o las palmas de las manos.



➤ Roces o deslizamientos profundos.

Son aquellos movimientos algo más profundos que los anteriores. Cuanto más ligero sea el movimiento, más reflejo será su efecto. Los deslizamientos profundos son lentos, tienen acción calmante, contrarios a los deslizamientos superficiales rápidos que son estimulantes. Si se emplea una presión más profunda en los movimientos y la fricción de aplicación es más lenta, el efecto será más mecánico.