

1

Unidad 1

Morfología de manos y pies



En esta unidad aprenderemos a...

- Definir los procesos estéticos de manicura y pedicura.
- Conocer la morfología de las manos y los pies.

En esta unidad estudiaremos...

- El estudio estético de manos y pies: descripción anatómica de la mano y el pie.
- El análisis de la lámina y pliegue ungueal de manos y pies.
- Las alteraciones estética de las uñas y la piel de manos y pies: malformaciones congénitas y adquiridas.
- Las malformaciones de los pliegues ungulares.
- Las alteraciones de la piel de manos y pies que afectan al:
 - *Grado de hidratación.
 - *Grado de nutrición.
 - *Estado de la capa córnea.
 - *Estado de la circulación periférica.
 - *Enfermedades profesionales: dermatosis irritativa y dermatosis alérgica.

1. Morfología de la mano y del pie



Actividades

- Realiza un ejercicio táctil con tus propias manos. Toca cada parte de la mano e intentar localizar los distintos huesos. Después haz un dibujo donde se aprecien los distintos huesos de la mano. Señala con una flecha los nombres de cada hueso y enuméralos.



Vocabulario

Distal: se dice de la parte de un miembro o de un órgano más separada de la línea media.

Tanto nuestras manos como nuestros pies son componentes esenciales de esa fantástica maquinaria que es el cuerpo humano. Por ello es muy importante, para estudiar el cuidado estético de manos y pies, conocer bien el soporte que los conforma, profundizando en la anatomía, la vascularización (conjunto de vasos sanguíneos que aportan sangre a órganos y tejidos) y la inervación (conjunto de nervios que llegan a un órgano).

1.1. Descripción de la mano

Las manos están a la vista de los demás. Los movimientos que se hacen con ellas dicen mucho de nuestra personalidad, y gracias a ellas podemos realizar infinidad de trabajos. Las manos son la extremidad más distal del miembro superior, adaptadas para realizar infinidad de movimientos gracias a la acción de los numerosos músculos insertados a los huesos, y a los ligamentos que le sirven de sujeción. Están localizadas en los extremos de los antebrazos, son prensiles y tienen cinco dedos cada una. Abarcan desde la muñeca hasta la yema de los dedos, la parte más distal de la falange.

La mano tiene una estructura formada por:

- Huesos y músculos (permiten el movimiento).
- Venas y arterias (muchas se visualizan a través de la piel).
- Nervios (permiten tacto y movimiento).
- Piel y uñas (se aprecian a simple vista).



Fig. 1.1.



¿Sabías que...?

Cada mano está controlada por el hemisferio del lado contrario del cuerpo. Una es más dominante que la otra; así pues, un individuo podrá ser zurdo si la predominancia es de la mano izquierda (siniestra).

HUESOS DE LA MANO
27 huesos

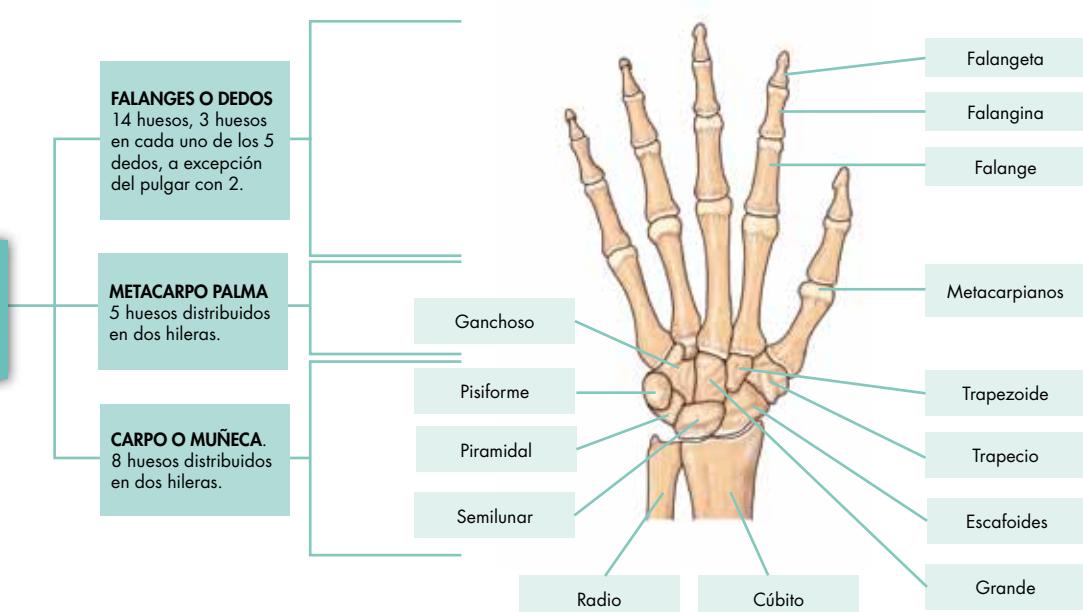


Fig. 1.2. Los huesos de la mano.

B. Huesos del antebrazo

Los dos huesos del antebrazo son largos y tubulares. Son el cúbito, en la zona media, y el radio, en la zona lateral.

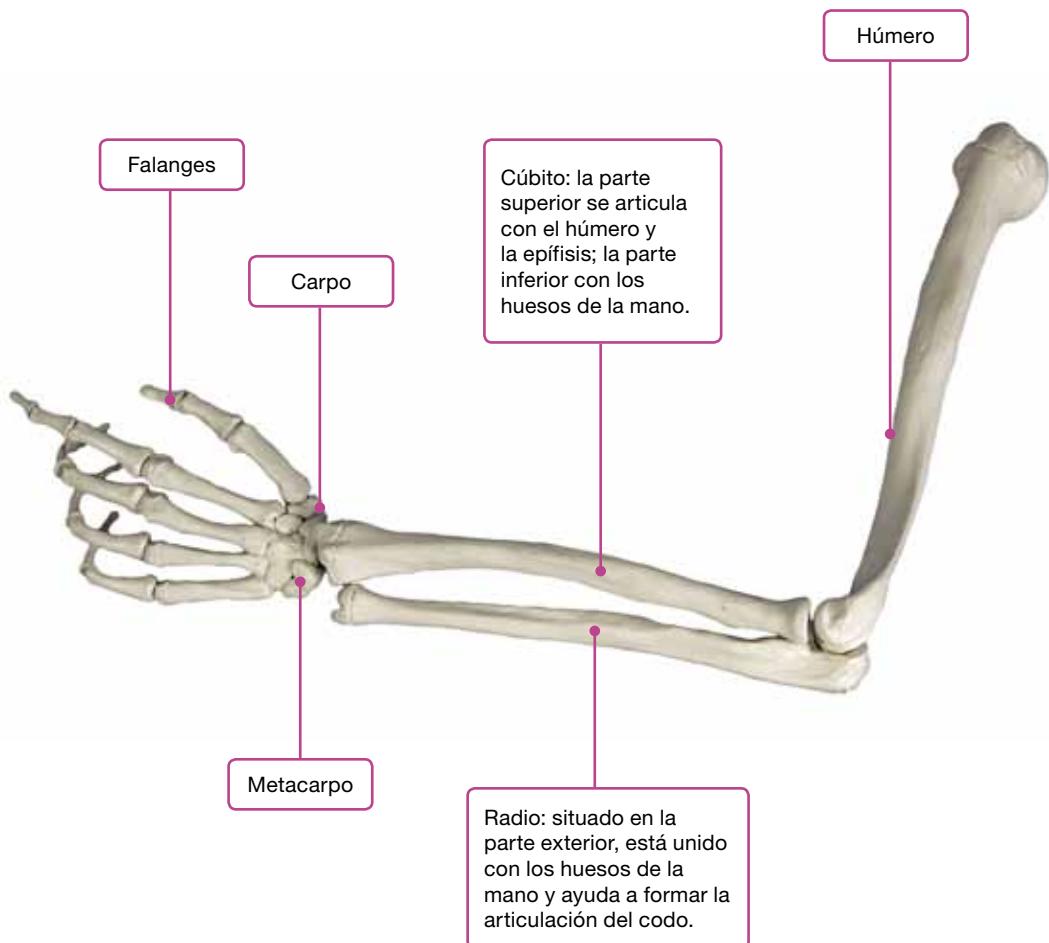


Fig. 1.3. Huesos del antebrazo.



Actividades

2. Realiza un ejercicio visual sobre tu propio brazo: dibuja con un bolígrafo o lápiz duro los dos huesos de tu antebrazo.
3. Ahora dibuja los huesos de tu antebrazo en una hoja de papel y señala con flechas cada una de sus partes.



¿Sabías que...?

Después del cerebro, la mano es la estructura de la anatomía humana que más ha evolucionado.



Caso práctico 1

Carolina, que trabaja como gerente de una empresa, ha sufrido un accidente de trabajo: tropezó con un obstáculo y cayó al suelo plantando la mano. Como consecuencia se ha roto varios huesos de la zona del carpo, concretamente el escafoideas y el pisiforme. **También ha sufrido fracturas en los cuatro dedos que presentan tres huesos.** ¿Qué huesos de la zona del carpo serían los rotos, los de la hilera superior o los de la hilera inferior de la mano? ¿Qué dedo le quedó a Carolina sin romper?

Solución:

En la primera cuestión, los huesos rotos de Carolina son los que corresponden a la hilera superior de los huesos del carpo o muñeca, junto con el escafoideas y el semilunar. El dedo que le quedó sin rotura a Carolina fue el pulgar, pues es el único que tiene dos huesos.



Importante

La mano humana posee una palma central (metacarpo) de la que surgen cinco dedos o falanges, y está unida al antebrazo por la muñeca (carpo). Además, está compuesta por varios músculos y ligamentos que le permiten una gran cantidad de movimientos y destreza.

C. Músculos de la mano y del antebrazo

La mayoría de los músculos de la mano permiten el movimiento de la misma. Son numerosos y complejos y algunos únicos en el ser humano. Los músculos de la mano se clasifican en:

Músculos de mano y antebrazo

- Músculos extensores de la muñeca.

Son dos:

- Primer radial.
- Segundo radial.

Estos músculos forman la masa carnosa. Se encuentran en la parte externa del antebrazo (radio) y terminan en el dorso de la mano.

- Músculos extensores de los dedos.

Son cinco:

- Extensor común de los dedos.
- Extensor propio del meñique.
- Extensor propio del índice.
- Extensor corto del pulgar.
- Largo del pulgar.

- Músculos flexores de la muñeca y de la mano.

Los músculos flexores son:

- Palmar mayor (flexión de la muñeca).
- Palmar menor (flexión de la mano).
- Cubital anterior (flexión de muñeca y mano).

- Músculos flexores de los dedos.

Estos músculos son dos:

- Común profundo.
- Común superficial.

- Grupos musculares que forman los dedos.

- Interóseos (entre los espacios metacarpianos, que sirven para acercar o separar los dedos).
- Umbricales (el tendón flexor de los dedos a excepción del pulgar).
- Músculos destinados al pulgar, son seis: aductor, oponente, abductor corto, flexo corto, flexo largo y abductor largo.
- Músculos destinados al movimiento del dedo meñique, son tres: oponente, flexor corto y el aductor.

- Músculos del antebrazo.

Son muy numerosos, se dividen en:

- Flexores.
- Extensores.

Unos provocan la flexión de toda la mano y otros solo la de los dedos. Destacan los músculos de pronación y los de supinación. Destacan los músculos pronadores y supinadores del antebrazo ya que nos permiten el movimiento de giro y en cualquier dirección del antebrazo, tan importante en nuestro trabajo, y también permite la flexión y extensión de los dedos de la mano.

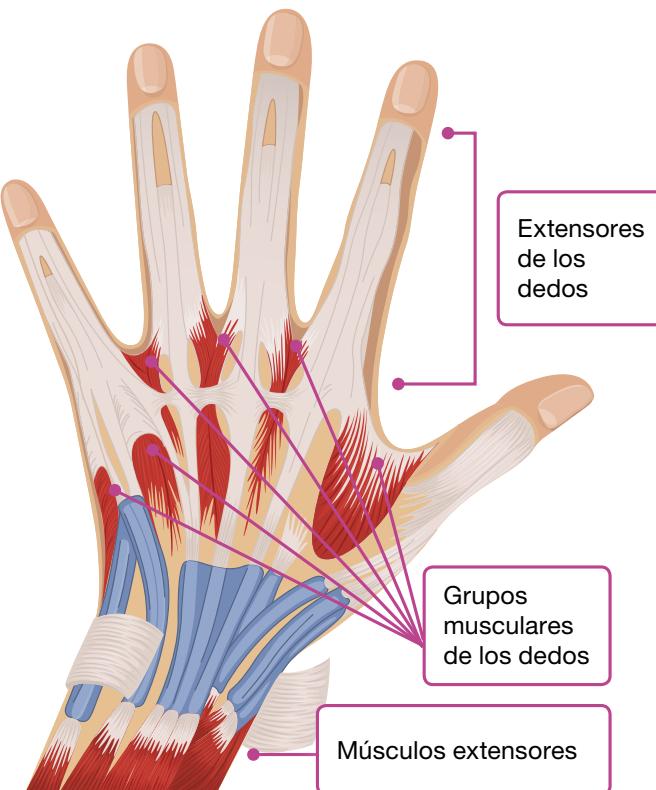


Fig. 1.4. Músculos de la mano.



Fig. 1.5. Músculos del antebrazo.

O D. Red circulatoria

La mano y el antebrazo están recorridos por arterias y venas, formando las arcadas palmares que se producen por la unión de las arterias cubital y radial. La venas de las manos se disponen en dos sistemas, el superficial y el profundo. El superficial es independiente del arterial, forma una red en el dorso de la mano con dos venas superficiales del antebrazo. Se encarga de recoger la sangre poco oxigenada. El sistema profundo, compuesto por arterias, es el que transporta la sangre oxigenada a las células.

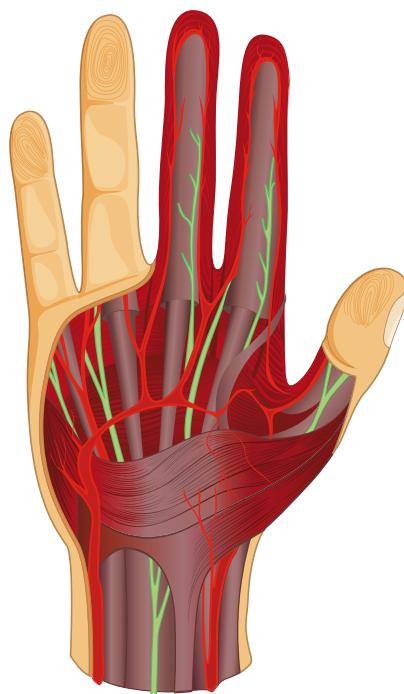


Fig. 1.6. La red circulatoria se compone de arterias y venas.

O E. Red nerviosa

La red nerviosa hace posible las principales funciones de la mano:

- Sensibilidad al tacto.
- Sensibilidad al dolor.
- Movimientos.

La red nerviosa consta de tres nervios principales:

- Nervio cubital (cubre la zona dorsal de la mano y parte de la zona palmar).
- Nervio mediano (alcanza los tres primeros dedos y mitad del cuarto).
- Radial (responsable de la inervación de la parte externa del dorso de la mano).

● 1.2. Descripción del pie

El pie es la extremidad más distal del miembro inferior, es una estructura diseñada para soportar nuestro peso y poder caminar. Es un sistema dinámico, pero su movilidad es inferior a la de la mano.



Fig. 1.7. Vista interior y exterior del pie.

Al igual que la mano, el pie está formado por un esqueleto compuesto de: huesos y músculos, nervios, venas, arterias, piel y uñas.

Los huesos están ligados y unidos por los tendones y los músculos que los cubren, acortan y alargan los movimientos del pie, y con ellos, los de todo el cuerpo.

En la planta del pie hay una gran cantidad de terminaciones nerviosas que se reparten y llegan a todo el resto del organismo.

El pie por lo tanto es un plano de todo el cuerpo, no hay un solo músculo, órgano interno o externo que esté desprovisto de una terminación nerviosa cuyo extremo no se encuentre anclado en el pie.

Las funciones principales del pie son:

- Amortiguan golpes o choques.
- Son el soporte adecuado del cuerpo, dan apoyo y equilibrio.
- Sirven de palanca para elevar e impulsar el cuerpo.



Vocabulario

Pronación. movimiento del antebrazo que hace girar la mano de fuera hacia adentro presentando el dorso de ella.

Supinación. movimiento del antebrazo que hace girar la mano de dentro hacia afuera, presentando la palma.



Actividades

4. Dibuja el contorno de la mano en una hoja de papel. Con un bolígrafo rojo pinta el recorrido de las arterias más importantes y con un bolígrafo azul el de las venas.
5. Busca en Internet una imagen con una mano en la que se aprecien los distintos músculos de la mano. Colorea los distintos músculos de la mano y del antebrazo por colores y señala con una flecha los nombres de cada músculo.



Importante

Se distinguen tres tipos de pie en el ser humano:



Fig. 1.8. Tipos de pie.

- Pie griego: el segundo dedo es el más largo después del dedo gordo. El tercero prácticamente mide lo mismo y el cuarto y el quinto dedo son más pequeños.
- Pie polinesio o cuadrado, los dedos son casi todos iguales y están a la misma altura.
- Pie egipcio, el dedo gordo es el más largo y los otros le siguen por tamaño y orden decreciente.

Tabla 1.2. Tipos de pie.



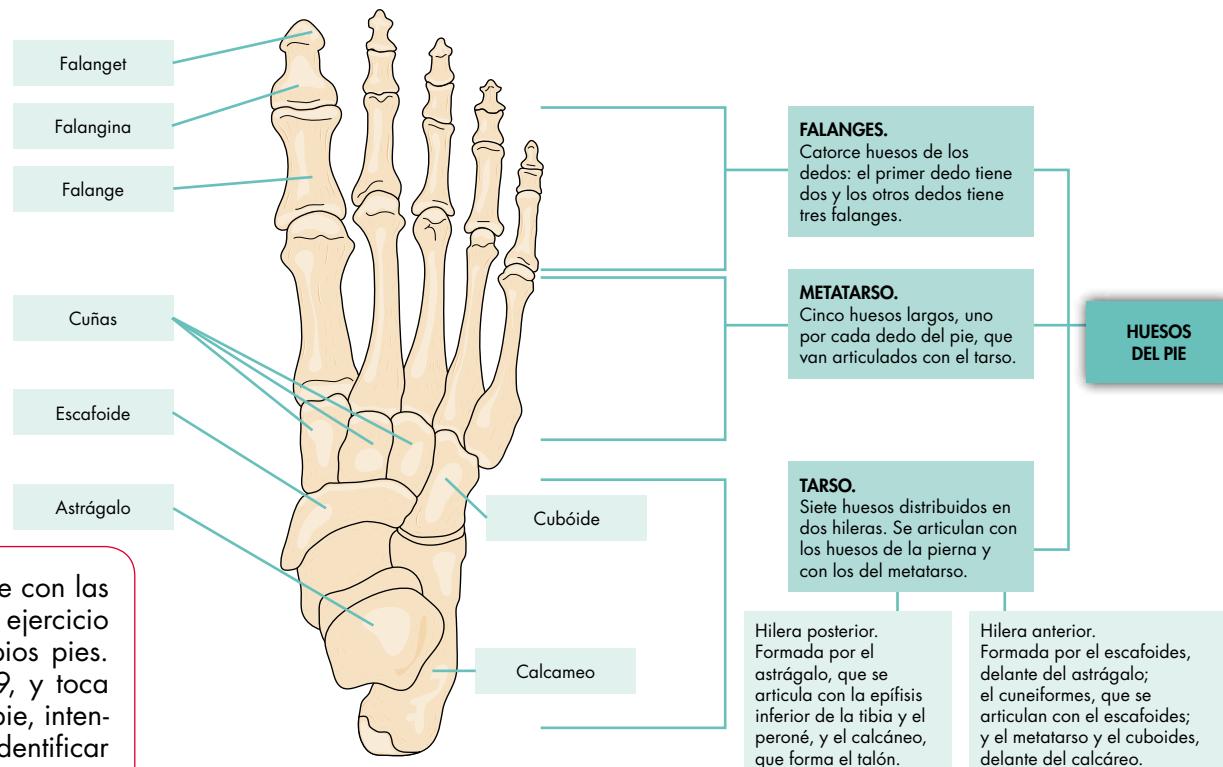
¿Sabías que...?

Al caminar usamos más de doscientos músculos diferentes.

A. Huesos del pie

El pie está constituido por veintiséis huesos y pequeñas articulaciones, colocadas como en un mosaico. Se dividen tres grupos: tarso, metatarso y falanges. El tarso y el metatarso forman lo que se denomina el puente del pie.

La disposición ósea del pie hace que los huesos del tarso y los metatarsianos formen el arco del pie.



Actividades

6. Al igual que hiciste con las manos, realiza un ejercicio táctil con tus propios pies. Observa la Fig.1.9, y toca cada parte de tu pie, intentando localizar e identificar los distintos huesos.

Fig. 1.9. Estructura ósea del pie.

B. Músculos del pie

La planta del pie forma un arco sostenido por ligamentos y tendones largos, tensos, como una cuerda.

Los músculos del pie son veinte y se distribuyen en cuatro regiones:

- Región dorsal. Se encuentra el músculo pedio. Se divide en cuatro haces y se inserta en forma de tendón en las falanges de los cuatro primeros dedos, quedando excluido el meñique.
- Región plantar interna. Se encuentran los músculos abductor y aductor del primer dedo y el flexor corto del primer dedo.
- Región plantar externa. Se encuentra el músculo abductor, el flexor corto que flexiona la primera falange del quinto dedo y el músculo oponente, desplaza el quinto dedo hacia dentro y hacia abajo.
- Región plantar media. En esta zona los músculos realizan movimientos de extensión y flexión de las falanges:
 - Flexor corto plantar.
 - Cuatro músculos interósseos.
 - Músculo cuadrado de Silvio.
 - Tres músculos interósseos plantares, que se encuentran en los espacios metatarsianos.

Fig. 1.10. Estructura muscular del pie.

Por encima de estos músculos se encuentran los tendones de la pierna, que se unen a los huesos del pie y pertenecen a los siguientes músculos:

- Músculo flexor largo del primer dedo.
- Músculo flexor propio del primer dedo.
- Músculos tibiales.
- Músculos flexores de los dedos.
- Músculos extensores de los dedos.
- Músculos gemelos que terminan en el tendón de Aquiles, que al unirse al calcáreo hacen extender el pie.



Importante

La circulación venosa del pie es difícil, debido a su posición en la zona más inferior del cuerpo. Como contraparida se beneficia de un bombeo natural a cada paso.

C. Vascularización

Es un conjunto de redes formada por un sistema vascular, un sistema venoso y por una red linfática.

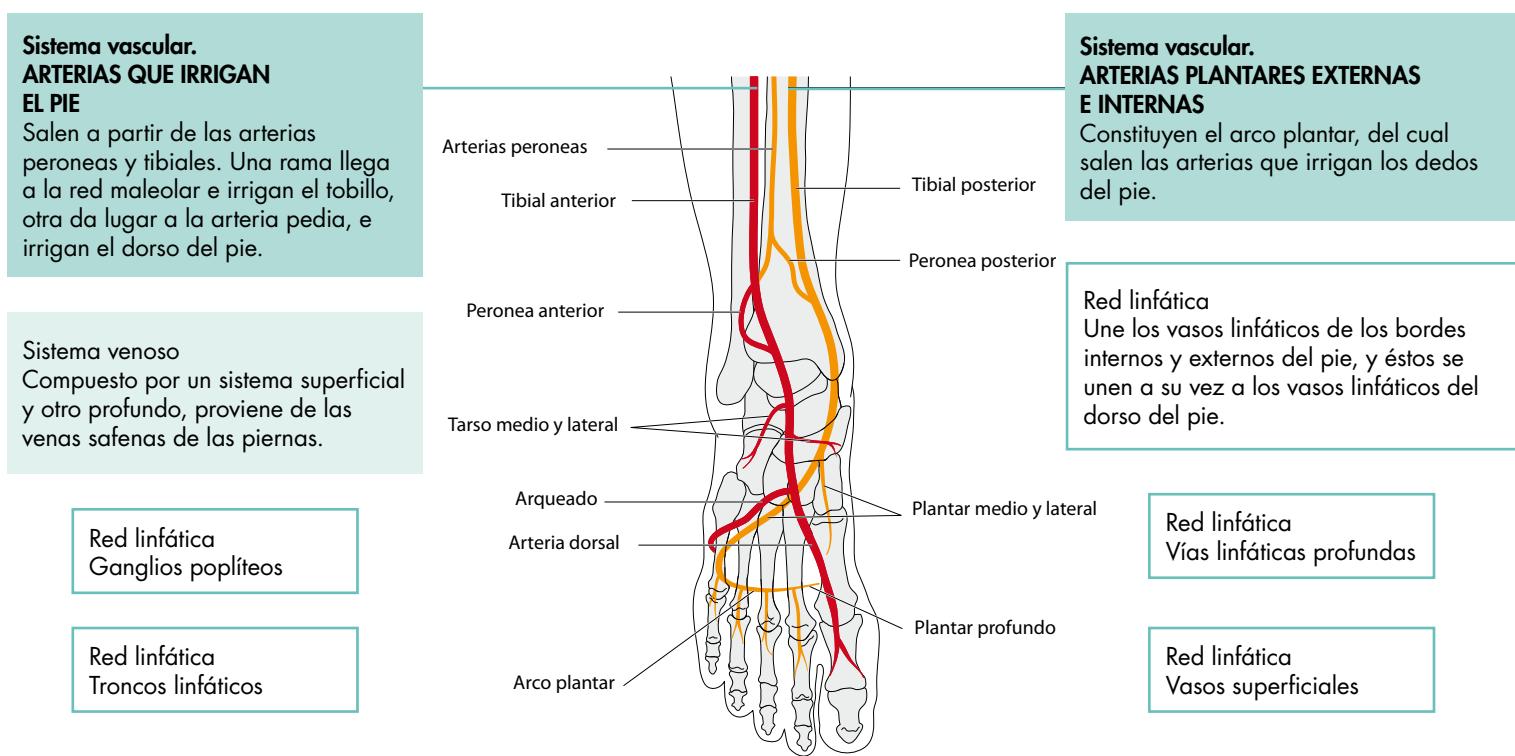


Fig. 1.11. Esquema del sistema vascular, venoso y linfático del pie.



Caso práctico 2

Pablo, un cliente habitual de tu centro de estética, lleva varias semanas sin venir a hacerse sus tratamientos porque no puede realizar movimientos con los dedos del pie. Esto es así a consecuencia de un exceso de deporte. ¿Qué región del pie se corresponde con ese tipo de movimientos?

Solución:

Pertenece a la región plantar media, y los músculos de esta zona son los responsables de la extensión y flexión de los dedos del pie o falanges.

Recuerda que conocer los músculos y huesos del pie te ayudará a entender los problemas de tus clientes. Nunca debes iniciar un tratamiento si hay lesión: debes remitir al médico.

2. Estructura de la uña



Importante

La capa córnea se localiza en la superficie de la epidermis, es una capa exterior que está en contacto directo con el medio ambiente que nos rodea. Está formada fundamentalmente por células muertas llamadas corneocitos. Las uñas son anexos de la epidermis como el pelo, son tejidos protectores.



Importante

La lámina ungueal contiene pocos lípidos y es pobre en agua. Es importante no alterar este porcentaje de agua ya que el exceso las reblandece y el defecto las vuelve quebradizas.

Las uñas son formaciones córneas de origen epidérmico, de consistencia dura, que recubren la parte dorsal de la falange de los dedos de las manos y de los pies. Sus principales componentes son: queratina, aminoácidos, agua, lípidos y minerales.

2.1. Análisis de la lámina y pliegues ungueales de manos y pies

En el ser humano las uñas contribuyen en la acción prensil de los dedos sirviendo a su vez de protección de estos. Las uñas comienzan a formarse en el tercer mes de gestación, empezando por una matriz que abarca la raíz de la uña. A partir de ahí se irá formando una placa translúcida de células córneas que formarán la uña (ver fig. 1.17).

El crecimiento de las uñas tiene lugar en la matriz ungular, donde estas sufren un proceso de queratinización. Es decir, a medida que las células avanzan hacia el exterior van cargándose de queratina, sustancia que segregan las células de la epidermis.

Esta queratina puede ser dura cuando es rica en azufre, como en el caso de las uñas y el pelo, o blanda, cuando tiene poco contenido en azufre como es en el caso de la piel.

Las uñas, una vez formadas, son láminas rectangulares convexas, duras, flexibles, translúcidas y poseen estrías longitudinales que se acentuarán con la edad.

A. Partes de la uña

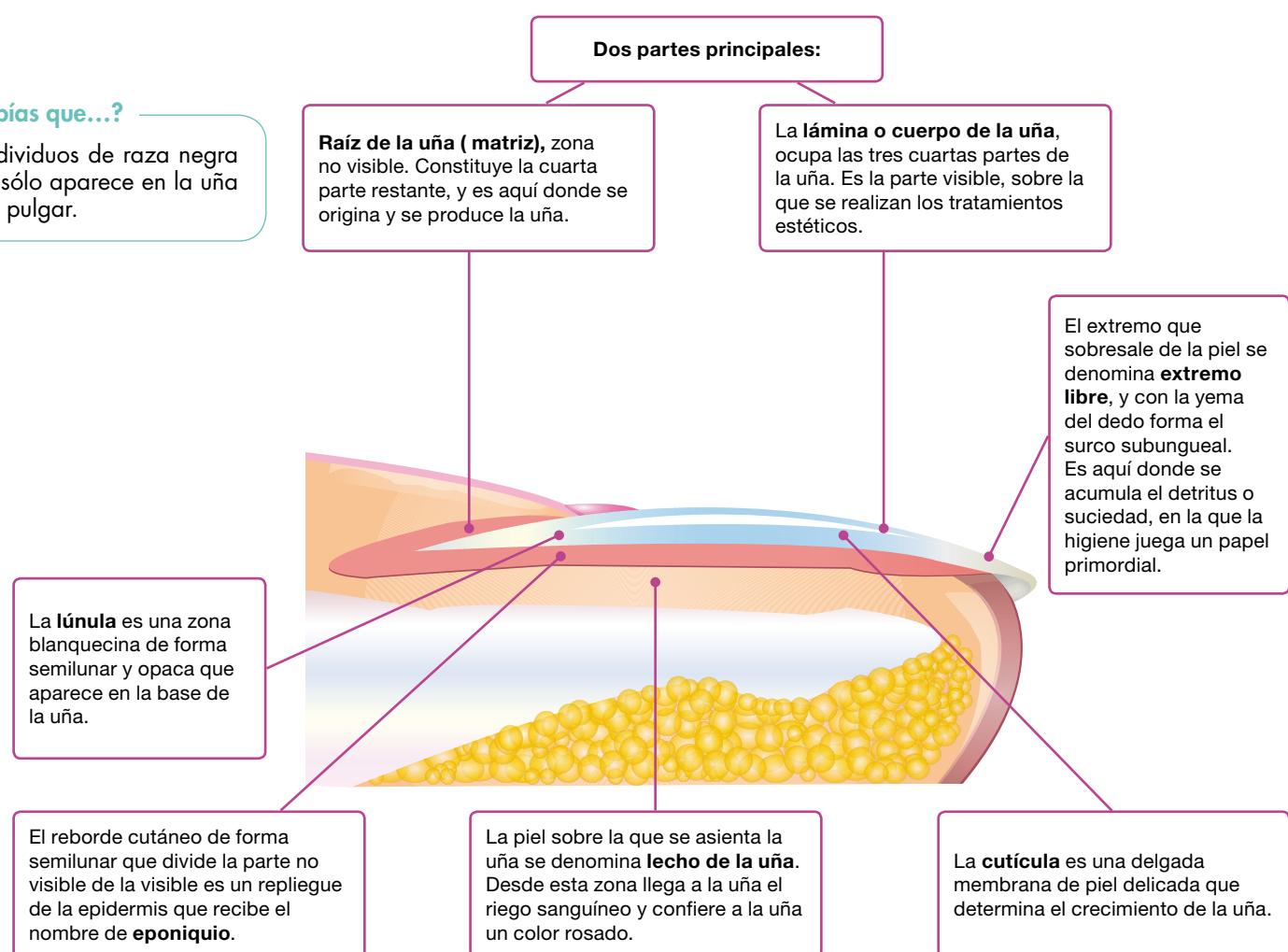


Fig. 1.12. Estructura de la uña.

○ B. Forma de la uña

Las uñas, en su morfología natural, tienen una forma elíptica. Normalmente poseen un perfil convexo y muestran un ligero hundimiento tanto en la base como en el borde libre. Sin embargo, en ocasiones las uñas no tienen este perfil sino un perfil cóncavo o abombado. Respecto a la forma, en las uñas más comunes podemos observar la forma cuadrada, la redonda, la triangular y ovalada, según nos muestra el ejemplo inferior. Esta forma determinará el maquillaje de cada uña (Fig. 1.13).



Fig. 1.13. Tipos de uña.

○ C. Crecimiento de la uña

El crecimiento de las uñas se realiza de forma continua y uniforme, desde la matriz donde se genera es empujada al exterior; este crecimiento es diario, aproximadamente 0,1 mm. Podemos decir que el crecimiento de la uña se puede ver modificado por diversos factores, entre los que destacan:



Actividades

7. Estudia las distintas partes de las uñas de varios compañeros con una lupa, y describe lo que observas en ellas. Analiza las diferencias que puede aparecer entre ellas.

Edad	Durante la infancia y en la vejez el crecimiento de la uña es más lento que en la edad adulta. Esto se debe a que en los niños y adolescentes las funciones celulares las uñas no están totalmente desarrolladas, y en la vejez hay una reducción del contenido de agua en los tejidos, la composición de queratina es menor y hay una deficiente vascularización.
Estación del año	El crecimiento de la uña es más rápido en épocas calurosas que en las épocas frías, ya que el aumento de temperatura incrementa la multiplicación celular.
Hora del día	Durante el día la velocidad del crecimiento de la uña es mayor que por la noche.
Tiempo de crecimiento	El crecimiento de las uñas de las manos es más rápido que las de los pies. Para la renovación total de una uña del pie se necesitan aproximadamente de doce a dieciocho meses (son más gruesas), mientras que las uñas de las manos precisan de tres a seis meses.
Sexo	Crecen más rápido en mujeres que en hombres.
Mano diestra o zurda	Las uñas crecen más rápido en la mano que domina sobre la otra.
Nutrición	La alimentación influye en el ritmo y la velocidad de crecimiento de la uña. Aquellas dietas bajas en proteínas, minerales, hacen que las uñas se debiliten y se vuelvan quebradizas.

Tabla 1.3. Factores que influyen en el crecimiento de la uña.



Caso práctico 3

Ángeles acude al centro de estética porque desea realizar una manicura. Presenta uñas frágiles y quebradizas, lo que te refiere que sigue una dieta hiperproteica con escasa ingesta de vitaminas y minerales. ¿Qué recomendaciones darías a Ángeles?

Solución:

En primer lugar debes recomendar a Ángeles que acuda a un médico para supervisar el estado de su salud. Al igual que todas las partes del cuerpo, las uñas sanas y fuertes son el resultado de una buena nutrición. Una dieta equilibrada con variedad de frutas, verduras, granos enteros, proteínas magras, grasas saludables y productos lácteos

bajos en grasas es la mejor manera de asegurar el crecimiento de uñas saludables. Las proteínas (carne, pescado, soja, etc.) y el hierro (ostras, lentejas, cereales, etc.) son especialmente importantes para las uñas. Para tener unas uñas sanas y fuertes debemos recomendar a nuestros clientes: a) beber mucha agua y otros líquidos; b) consumir dietas donde un alto porcentaje de los alimentos sean frutas y verduras crudas, a fin de que aporten a nuestro cuerpo la cantidad necesaria de vitaminas, minerales y enzimas; c) incluir en la dieta alimentos ricos en azufre y silicio, tales como brócoli, pescado y cebolla y alimentos ricos en biotina (la biotina es una vitamina B soluble en agua, que puede ayudar a fortalecer las uñas como soja y levadura de cerveza).

3. Alteraciones estéticas de las uñas y la piel de las manos y pies



¿Sabías que...?

Los nombres de las alteraciones de las uñas provienen del griego.

El prefijo *onico*, procede de las palabras *ónix*, *ónychos*, que significan "uña".

El aspecto de las manos y los pies es muy importante desde el punto de vista estético, ya que unas manos descuidadas dicen mucho de la persona que las lleva. Por ejemplo, alguien que se muerde las uñas da sensación de que es una persona nerviosa, o tendríamos mala imagen de la persona que vende la fruta o el pescado si no usara guantes. Igualmente nefasto sería la imagen de una esteticista que llevara las uñas con el esmalte descascarillado dejando ver unas uñas amarillentas.

Es muy importante antes de comenzar los tratamientos de manicura y pedicura conocer las posibles alteraciones que puedan darse tanto en la piel de manos y pies como en las uñas, ya que algunas de estas alteraciones son patológicas (enfermedades), y por tanto requieren tratamiento médico.



Importante

Para mantener las uñas fuertes y sanas necesitamos llevar una alimentación equilibrada, ya que necesitan para crecer los siguientes minerales y vitaminas:

- Zinc: marisco, pescado y frutos secos.
- Hierro: legumbres, carnes rojas y verduras.
- Calcio: leche, pescado azul y huevos.
- Vitamina B6: cereales, harinas y frutas tropicales (plátano y piña).
- Vitamina A: frutas y hortalizas de color naranja o rojizo y pescado.



Incluso pueden ser contagiosas, mientras que otras son simplemente de tratamiento estético y podrán tratarse en un centro de estética. Aún así, algunas alteraciones patológicas podrían tener tratamiento estético paliativo para mejorar su aspecto, pero siempre es necesario indicar al cliente que acuda al médico antes de realizar dicho tratamiento para contar con el consentimiento del doctor.

Fig. 1.14. Ejemplo de alteración grave en las uñas.

3.1. Alteraciones de las uñas

La estructura de las uñas de las manos puede verse alterada bien por factores externos, como la humedad, el uso de detergentes agresivos, hongos... bien por factores internos, como la alimentación, las hormonas, la genética, etc. Las siguientes tablas distinguen entre alteraciones patológicas y no patológicas, y dentro de las patológicas aquellas que alteran la forma de la uña y las que cambian su color, dando solución estética a cada una de ellas.

CARACTERÍSTICAS DE UNA UÑA SANA

Las principales características que debemos observar en una uña sana para poder tratarla desde el punto de vista estético son:

- Debe ser ovalada.
- Será lisa y de color rosado.
- Tendrá brillo.
- Perfil convexo.
- Dura, flexible y translúcida.
- Presentará suaves estrías longitudinales.

O A. Alteraciones patológicas de las uñas por su forma

¿Cómo se llama?	¿Cuál es su aspecto?	¿Cómo es?	¿Por qué sucede?	¿Se puede solucionar estéticamente?
Coiloniquia (uña en cuchara). Fig. 1.15.		La lámina ungueal aparece curvada hacia arriba y adelgazada.	Uso de detergentes agresivos, humedad, anemia o herencia.	Sí, se podrían aplicar uñas artificiales.
Onicolisis (uña levantada). Fig. 1.16.		La lámina ungueal aparece levantada en la zona del lecho ungueal provocando dolor.	Traumatismos, ecze mas, psoriasis, detergentes agresivos.	Si se ha perdido la lámina requiere tratamiento médico. Si no es muy grave se podría aplicar uña artificial si se ha roto la lámina. Si no, con un maquillaje opaco se ocultaría el defecto.
Onicofagia (comerse las uñas). Fig. 1.17.		Las uñas aparecen redondas y sin borde libre, incluso con sangre.	Hábito compulsivo de morderse las uñas.	Sí, aplicando esmaltes con sabor amargo o uñas artificiales. En casos graves acudir al psicólogo.
Onicorrexis (uña astillada). Fig. 1.18.		El borde libre aparece astillado, recuerda al filo de una sierra.	Detergentes agresivos, humedad, factores hormonales, de alimentación y genéticos.	Sí, aplicando uñas artificiales.
Onicosquisis (uña en capas). Fig. 1.19.		La lámina aparece abierta en capas, sobre todo en el borde libre.	Detergentes agresivos, humedad y anemia.	Sí, realizando un pulido y nutriéndolas en profundidad. Si persiste, consultar al médico.
Oniquia punctata (uña de dedal). Fig. 1.20.		La lámina presenta pequeñas erosiones puntiformes, como un dedal.	Psoriasis, ecze mas y hongos.	Sí, realizando un pulido, y si son muy profundos aplicando uñas artificiales. Esterilizar el material a conciencia por si fueran hongos.
Onicomicosis (tiña en la uña). Fig. 1.21.		La lámina aparece engrosada y amarillenta, suele ser más frecuente en los pies.	Hongos.	Sí, realizando un pulido. Esterilizar el material a conciencia por si fueran hongos.
Onicogrifosis (uña en garra). Fig. 1.22.		La lámina aparece engrosada y curvada como una garra.	Uso de zapato estrecho o inadecuado.	Sí, se cortará con cuidado y se pulirá.

Tabla 1.4. Alteraciones de las uñas por su forma.

○ B. Alteraciones patológicas de las uñas por su color

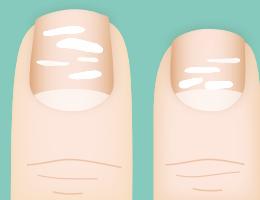
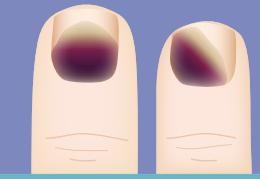
¿Cómo se llama?	¿Cuál es su aspecto?	¿Cómo es?	¿Por qué sucede?	¿Lo puedo solucionar yo estéticamente?
Leuconiquia (mancha blanca). Fig. 1.23.		Son manchas blancas puntiformes.	Según la creencia popular falta de calcio, pero realmente se debe a traumatismos o fallos en la matriz.	Sí, con un simple esmaltado que lo cubra. Si es muy persistente consultar al médico.
Nigrotriquia (mancha negra). Fig. 1.24.		Es una mancha negra, parcial o total de la uña.	Se debe a un traumatismo o a un nevus (lunar).	Sí, utilizando un esmalte que cubra el color.
Psoriasis unguicular (mancha de aceite). Fig. 1.25.		Mancha amarillenta o rojiza.	Psoriasis	Sí, utilizando un esmalte que lo cubra.
Uñas amarillentas Fig. 1.26.		Las uñas aparecen totalmente amarillas.	Enfermos de sida, linfedema, bronquitis crónica, y neoplasia maligna. También puede deberse a tratamientos con penicilamida, uso de esmaltes de baja calidad o tabaquismo.	En caso de tabaquismo o esmaltes de baja calidad, con un pulimento desaparece. En los otros casos habrá que aplicar un esmalte que lo cubra.

Tabla 1.5. Alteraciones patológicas por el color.



Actividades

8. Localiza en un buscador de Internet o en encyclopedias virtuales imágenes de cada una de las alteraciones. Imprímelas y haz un dossier poniendo el nombre de la alteración y sus características.

9. Añade al dossier al menos dos alteraciones que no se hayan descrito en la unidad explicando cómo es su aspecto y proponiendo alguna solución estética si la tiene.

○ C. Alteraciones no patológicas de las uñas

¿Cómo se llama?	¿Cómo es?	¿Por qué sucede?	¿Lo puedo solucionar yo estéticamente?
Fragilidad ungueal	Las uñas están más blandas de lo normal, se doblan fácilmente.	Humedad, uso de detergentes agresivos y onicofagia.	Sí, aplicando endurecedores, productos emolientes, esmaltado permanente o uñas artificiales.
Estrías ungueales	La lámina ungueal aparece con relieves de forma longitudinal o transversal.	Mala alimentación o corte excesivo de la cutícula.	Sí, realizando un pulido de la lámina, aplicando un esmaltado permanente, o poniendo uñas artificiales. Evitar cortar la cutícula.

Tabla 1.5. Alteraciones no patológicas.

3.2. Alteraciones de la zona periungueal

La zona de alrededor de la lámina periungueal es muy delicada. Por eso siempre se aconseja tratarla con productos específicos e intentar cortarla lo menos posible, y sólo en casos muy puntuales. Esto es debido a que un cortado excesivo podría provocar alteraciones. También hay que prestar atención a cómo cortamos las uñas, sobre todo las de los pies. Existe el riesgo de que la uña pueda clavarse en esta zona tan delicada de la piel. En la siguiente tabla se presentan las más comunes.

A. Alteraciones periungueales



Atención al cliente

Si la piel está roja, inflamada y con pus, hay infección bacteriana. Si es grave se debe ir al médico pero, si es leve, lo debes limpiar con agua oxigenada o un producto yodado. Después aplica una gasa estéril o una tirita. Nunca cures a un cliente en tu centro, eso lo debe hacer un enfermero/a.

¿Cómo se llama?	¿Cuál es su aspecto?	¿Cómo es?	¿Por qué sucede?	¿Lo puedo solucionar yo estéticamente?
Paroniquia aguda (panadizo). Fig. 1.27.		El pliegue ungueal aparece rojo e inflamado, incluso con pus.	Un exceso de corte de la cutícula o un traumatismo (golpe) en la zona.	No, es una infección y por tanto es de tratamiento médico.
Padrastra Fig. 1.28.		Un trozo del pliegue ungueal aparece levantado, normalmente en forma de triángulo.	Una manicura mal realizada, o al uso de detergentes agresivos.	Sí, cortaremos la base del padrastra con el cortacutículas con el máximo cuidado. También hidrataremos la piel en profundidad.
Onicocriptosis (uña encarnada). Fig. 1.29.		La uña se introduce en el pliegue periungueal lateral.	Más frecuente en los pies debido al uso de calzado estrecho, mal corte de las uñas o genética.	Sí, realizando un corte adecuado, si hay inflamación y pus requiere tratamiento médico.

Tabla 1.6. Alteraciones periungueales.



Caso práctico 4

Trabajas en un centro especializado de manicura y pedicura y a diario atiendes un promedio de diez clientes. Esto supone unos doscientos cincuenta clientes al mes, por lo que cada día ves al menos una alteración en las uñas. Debes poder identificarlas para poder arreglar la uña desde un punto de vista estético, o remitir al especialista.

- a) Hoy ha venido la señora Pepa a hacerse la pedicura. Tiene la uña del pulgar medio levantada del lecho y de un color amarillento. Además es más gruesa de lo normal. ¿Cómo lo solucionarás?
- b) Detrás de Pepa viene Carlos, un mecánico que siempre trae las manos muy estropeadas y que tiene un montón de padrastras. ¿Qué harás en este caso?
- c) Por último, Virginia viene directamente del gimnasio, recién duchada, y no presenta ninguna alteración visible. ¿Puedes prescindir de las medidas de protección, como por ejemplo los guantes?

Solución:

- a) Pepa tiene onicomicosis (tiña de la uña). Puedes pulir la uña y maquillarla para mejorar su aspecto, pero luego tendrás que esterilizar a conciencia el material e indicar a la cliente que acuda urgentemente al médico, ya que es la única manera de curarla.
- b) Con cuidado eliminarás los padrastras, y le nutrirás la piel periungueal en profundidad para evitar que salgan más.
- c) No. Nunca prescindirás de las medidas de protección, ya que las infecciones tienen un periodo ventana en el cual son contagiosas aunque no se vean a simple vista. No sabes si Virginia acaba de coger hongos en el gimnasio.



¿Sabías que...?

La piel es el órgano que controla la pérdida de agua y sales minerales, regula la temperatura y protege evitando los procesos infecciosos y alérgicos.



Actividades

10. Estudia la piel de las manos de varias personas de tu entorno más cercano, procura que sean manos de personas con diferentes edades, una vez observadas, señala en un cuadro las características que presenta cada una, y describe qué tipo de tratamiento aconsejarías realizar a cada una de ellas.

4. Alteraciones de la piel de manos y pies

Las uñas y la piel de manos y pies requieren un cuidado especial. Cada uno de ellos está sometidos a factores que pueden repercutir en su estado natural.

En la piel de las manos y pies hay dos estructuras: palma y planta, donde la piel es más espesa y resistente, y dorso y empeine, donde la piel es más fina y frágil. La piel de nuestras manos está expuesta continuamente a agresiones ambientales, atmosféricas, a sustancias químicas como detergentes, a las radiaciones solares, a la acción mecánica de nuestra actividad cotidiana, así como al propio envejecimiento fisiológico. Junto con la piel de las manos las cutículas pueden verse afectadas de igual forma y los tratamientos deben realizarse de manera conjunta.

Al igual que las manos, los pies son nuestro pilar. Diariamente soportan el peso corporal, nos mantienen en pie, actúan de amortiguadores, nos ayudan a mantener el equilibrio sobre las superficies desiguales y nos permiten trasladarnos de un sitio a otro. La piel de los pies, así como la planta y dedos sufren una serie de repercusiones diarias: sensaciones como el frío, el calor, exceso de peso, calzado inadecuado, dolor, permanecer en pie durante un gran periodo de tiempo, etc., favorecen que en el pie aparezcan trastornos de circulación, deshidratación, callosidades, durezas...

Se pueden diferenciar las alteraciones de manos y pies, en función de los siguientes factores:

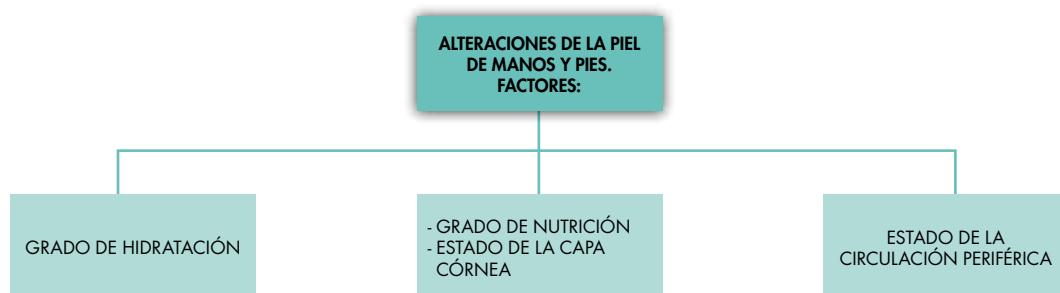


Fig. 1.30.



Importante

Para lograr una piel sana se debe llevar un régimen moderado de alimentación, rico en vitaminas y minerales que ayuden a restaurar la piel, así como consumir al menos dos litros de agua diarios y evitar hábitos no saludables como fumar, exceso de alcohol y dormir pocas horas.



Fig. 1.33. El agua es la única bebida necesaria.

4.1. Grado de hidratación

La correcta hidratación de la piel ayuda a preservar la elasticidad, suavidad, juventud y el tono. Para cumplir todas las funciones la piel debe mantener una correcta hidratación. Para identificar el grado de hidratación en la piel de manos y pies debemos conocer las características:

	Piel hidratada. Fig. 1.31.	Esta aparecerá al tacto suave, de color sonrojado, lisa y flexible.
	Piel deshidratada en manos y pies. Fig. 1.32.	Tonalidad pálida, ásperas al tacto, descamación, a menudo presenta la superficie cuarteadas y los pliegues naturales de la piel más marcados, e incluso picor.

Tabla 1.7. La hidratación en la piel.

4.2. Grado de nutrición

El grado de nutrición adecuado en la piel es importante, ya que las sustancias grasas que contiene favorecen al manto hidrolipídico, que nos protege ante los microorganismos y frente a la desecación, regulando la pérdida de agua.

La falta de nutrición hace que la piel de las manos y pies sea más fina, seca, áspera, tirante y con un tono blanco-rosado.

4.3. Estado de la capa córnea

La capa córnea es la capa que se encuentra en contacto con el exterior. Está formada por células muertas y se encuentra en constante descamación, fenómeno natural de la piel que se renueva constantemente. Los trastornos en la piel de manos y pies relacionados con la capa córnea son:



- **Trastornos de la pigmentación:** afectan al color de la piel. Son las denominadas hiperchromías, pigmentaciones excesivas de la piel de origen congénito o adquirido.

Podemos encontrar manchas cutáneas en la piel de las manos de color marrón negruzco, de forma plana, que se localizan preferentemente en el dorso de la mano. La aparición de estas manchas puede deberse al envejecimiento, exposición solar o radiación ultravioleta. En estos casos, la piel de las manos tiene un aspecto seco y enrojecido, áspero al tacto, con facilidad para la formación de pequeñas grietas y fisuras. A partir de los cuarenta años, debido al desequilibrio hormonal que influye sobre el metabolismo de la melanina, la piel pierde el color rosado, el tono fresco y juvenil, produciéndose cambios difusos hacia tonos amarillentos, pardos y opacos (Fig. 1.34, y 1.35).

- **Trastornos de la queratinización:** se produce un aumento de la capa córnea.

– Hiperqueratosis plantar (también denominados callos): es un engrosamiento de la piel de la planta del pie. En ocasiones también aparecen en la palma de la mano, debido a una continua presión. Como consecuencia la piel se engrosa, causada por el uso de calzado inadecuado, la obesidad, deformidades en los pies, y ciertas enfermedades de origen circulatorio y neurológico.

La piel engrosada aparece de color amarillo, con dolor a la presión, incluso estando de pie y al caminar.

– Callos interdigitales u ojo de gallo: denominados también callos blandos, se localizan entre los dedos, en los laterales o en la base de los mismos. Es una alteración donde la piel aparece blanda, inflamada, húmeda, con riesgo de estar infectada por hongos o bacterias. Es una alteración dolorosa, que se produce por el roce continuo ocasionado por un calzado estrecho, su tratamiento suele ser podológico.



Importante

El manto hidrolipídico o emulsión epicutánea, es una película que recubre el estrato córneo ayudando a la función de protección o barrera que posee la piel. La emulsión está formada por el agua que procede de la glándula sudorípara y el ambiente exterior junto con los lípidos de la glándula sebácea y de la capa córnea.



Fig. 1.35. Manos con manchas en la piel propias del envejecimiento.



Recuerda

La melanina es una sustancia natural producida por las células llamadas melanocitos que dan el color a la piel, cabellos y al iris del ojo.



Vocabulario

Hiperhidrosis. Sudoración excesiva generalizada. Afecta a zonas como las palmas de las manos, axilas, cara, ingle y planta de los pies. La sudoración excesiva se debe a la sobreactividad de las glándulas sudoríparas. La piel de las zonas afectas suele ser rosada o blanco-azulada. En los casos más graves, la piel, sobre todo la de los pies, puede estar macerada, fisurada y descamativa.

Fig. 1.34. Falta de melanina en la piel.

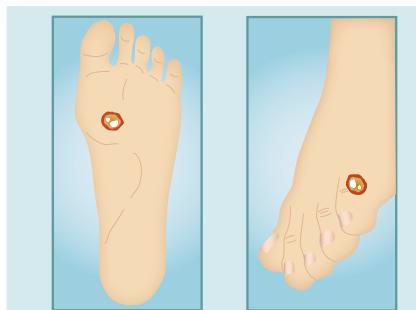


Fig. 1.36. Verruga podal.

– **Verruga podal:** es una alteración producida por el virus del papiloma humano (HPV). Aparece como una callosidad circunscripta en el pie, con una coloración amarillenta con el centro oscurecido. Pueden aparecer en uno o en los dos pies, en solitario o en grupo, en la planta del pie, entre los dedos, o en la zona de las uñas. Es una alteración dolorosa que se puede contraer a través de la piel por factores diversos: hiperhidrosis, humedad en las duchas y piscinas, el roce continuo del calzado, alteraciones ortopédicas, etc. Su tratamiento es médico (Fig. 1.36).

● 4.4. Estado de la circulación periférica

Las alteraciones en la circulación de retorno, puede ocasionar trastornos tales como:

Aspecto	Nombre de la alteración
	Inflamaciones y alteraciones del color: es una alteración de la circulación periférica producida por una retención de líquidos. Produce una sensación de pesadez, hinchazón, sensación de hormigueo, entumecimiento, frialdad, color amoratado, y con presión la zona toma un color blanquecino. Es común en el embarazo, en personas obesas, al estar muchas horas de pie, etc. Fig. 1.37.
	Sabañones: también denominados eritema pernio, se ocasionan por una falta de circulación en los pequeños capilares que irrigan la piel. Aparecen como una tumefacción de la piel, con enrojecimiento y edema cutáneo. Ocasionan picor en las manos, dedos de manos y pies, orejas, y nariz. Se manifiestan como una tumoración rojiza. Suelen desaparecer espontáneamente, aunque también pueden llegar a ulcerarse e infectarse. Su causa principal es una exposición excesiva al frío y a la humedad. El tabaco favorece la aparición de sabañones al estrechar las arterias y reducir el flujo sanguíneo. Fig. 1.38.
	Fenómeno de Raynaud: es un trastorno circulatorio que produce espasmos o contracciones en las arterias de los dedos de las manos y de los pies, producidas por temperaturas bajas, tabaco o situaciones de estrés emocional, aunque a menudo no es posible determinar la causa. El fenómeno de Raynaud es más común en las mujeres. Los síntomas son entumecimiento y hormigueo en los dedos de manos y pies, la piel se vuelve pálida o azulada, y se enrojece. La duración es variable desde unos minutos a unas horas. Fig. 1.39.

Tabla 1.8.



Caso práctico 5

Al centro de peluquería y estética acude una mujer para realizarse un tratamiento de manicura. Desea conjuntamente un tratamiento para las manos, y estas se presentan secas, ásperas al tacto, con pequeñas grietas, y en el dorso de la mano aparecen manchas planas de color amarillo parduzco. ¿Qué tipo de alteración presenta? ¿A qué se debe esta alteración?

Solución:

Tras la observación y limpieza de la zona, la alteración que presenta la piel de la mano del cliente se debe a un trastorno de pigmentación del estado de la capa córnea. Este tipo de alteración es común a partir de una determinada edad en la que la piel sufre una serie de modificaciones como consecuencia del envejecimiento cutáneo.

4.5. Enfermedades profesionales

La piel de manos principalmente puede sufrir alteraciones que pueden deberse, al ambiente en el que desarrollamos el trabajo y que puede ocasionarnos diferentes enfermedades, denominadas «dermatosis».

Por dermatosis se entiende cualquier anomalía cutánea o lesión de la piel que se manifiesta a través de costras, manchas, granos u otras formas de erupción. En este sentido la «dermatosis profesional» es toda aquella alteración cutánea causada, favorecida o empeorada por el ambiente de trabajo.

Se trata de una enfermedad en la mayoría de casos posible de prevenir, fundamentalmente si se analizan sus causas, que entre otras puede ser la capacidad que tienen algunas sustancias que manipulamos en el trabajo para provocarnos una irritación o alergia en la piel. Las dermatosis de origen laboral se clasifican en:

- **Dermatosis irritativa:** es una inflamación de la piel de las manos causada por el contacto directo con una sustancia irritante. Esto varía en el mismo individuo con el tiempo y dependiendo la sustancia y la frecuencia de su exposición. Las causas más frecuentes son el contacto con ácidos, materiales alcalinos como los jabones y los detergentes, disolventes y otros químicos. La reacción suele parecerse a una quemadura. Aparece en la piel de las manos, sobre todo en las palmas y en los espacios interdigitales, donde se presenta con enrojecimiento o inflamación de la piel en el área expuesta. Pueden aparecer erupción, pápulas, vesículas y ampollas, además de exudado y formación de costras con pérdida de la textura normal de la piel apareciendo como carne viva o engrosada. La persona sentirá picor o quemazón de la piel en áreas, así como un aumento de la sensibilidad de la piel en el área expuesta.
- **Dermatosis alérgica:** es un tipo de enfermedad que aparece al entrar en contacto el individuo con alguna sustancia a la que previamente ya era sensible (alérgico, de origen congénito) o a la que, tras una exposición repetida (origen adquirido), el trabajador acaba sensibilizándose y desarrollando una alergia como consecuencia de la actividad laboral.
- **Dermatitis crónica de manos y pies:** la dermatitis crónica de manos y pies son una serie de alteraciones en la piel de las manos, que aparece inflamada e irritada. Se produce como consecuencia de una sucesión de contactos con sustancias químicas en el desempeño de la actividad diaria laboral. La dermatitis crónica de los pies aparece por las condiciones de humedad y calor que producen los calcetines y los zapatos. Esta dermatitis produce dolor y picor.



Actividades

11. Define manto hidrolipídico.
12. ¿Qué características presenta una piel con alteraciones de queratinización?
13. ¿Cuáles son los factores principales que originan la hiperqueratosis plantar?
14. ¿A qué llamamos callos interdigitales?
15. ¿Qué ocurre en la piel de las manos a partir de los cuarenta años?



Fig. 1.40. Dermatitis alérgica.



Fig. 1.41. Dermatitis crónica.



Caso práctico 6

A tu centro de peluquería y estética acude una mujer que desea realizarse un tratamiento de manicura y pedicura.

Tras acomodar a la clienta, realizas la limpieza y desinfección. ¿Qué debes observar antes de realizar el protocolo de tratamiento en uñas, manos y pies?

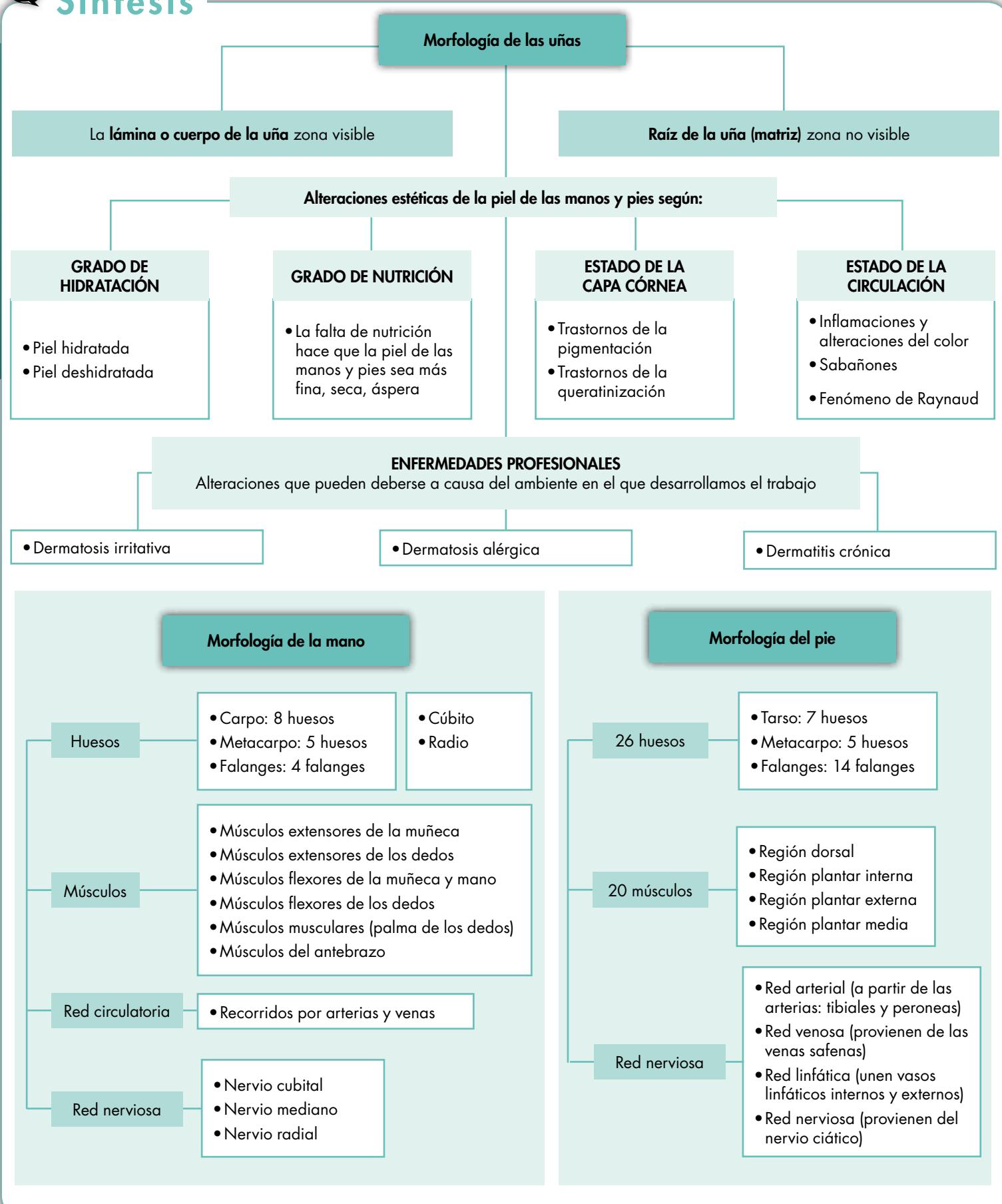
Solución:

Realizarás un estudio y observación de las uñas, en manos y pies, y a continuación determinarás si existen alteraciones.

- En el caso de que las alteraciones sean de carácter estético, debes determinar si afectan a la lámina ungueal. Si es posible analizarás las posibles correcciones en cuanto al color y la forma. Si es así procederás al proceso de manicura y pedicura.
- En el caso de que las alteraciones sean de carácter dermatológico, no realizarás ningún tipo de tratamiento y debes remitir a la cliente a consulta médica.
- Si tras la observación no existen alteraciones en las uñas y piel de manos y pies, realizarás el proceso de manicura y pedicura siguiendo las pautas correspondientes.



Síntesis





Test de repaso

- 1.** La mano tiene un esqueleto formado por:
 - a) Huesos, músculos, venas, arterias y nervios.
 - b) Venas, arterias y nervios.
 - c) Huesos, músculos, venas, arterias, nervios, piel y uñas.
- 2.** De los siguientes huesos de la mano, ¿cuáles pertenecen a la mano?
 - a) Metacarpo.
 - b) Falanges.
 - c) Cúbito.
- 3.** ¿En qué grupo de músculos se encuentra el aductor y el abductor largo?
 - a) En los músculos del pulgar.
 - b) En la región dorsal.
 - c) En la región plantar media.
- 4.** Del nervio ciático salen dos nervios:
 - a) Poplíteo externo y poplíteo medio.
 - b) Poplíteo externo y poplíteo interno.
 - c) Nervio cubital.
- 5.** La uñas son formaciones córneas de origen:
 - a) Epidérmico.
 - b) Dérmico.
 - c) Óseo.
- 6.** El crecimiento de la uña tiene lugar en:
 - a) La lámina ungueal.
 - b) La matriz ungueal.
 - c) Eponiquio.
- 7.** La lámina de la uña consta de dos partes principales:
 - a) La lámina y raíz de la uña.
 - b) La cutícula y lecho ungueal.
 - c) La lúnula y el borde libre.
- 8.** Las uñas en la edad adulta se presentan:
 - a) Grises, opacas y frágiles, pierden su brillo, y la lúnula tiende a desaparecer.
 - b) Duras y resistentes, y aparece la lúnula.
 - c) Transparentes, flexibles, lisas y convexas.
- 9.** La leuconiquia se caracteriza por ser:
 - a) Una mancha amarillenta-rojiza en la lámina ungueal.
 - b) Una mancha negra parcial o total en la uña.
 - c) Una manchas blancas en la lámina ungueal.
- 10.** ¿El esteticista puede intervenir en las alteraciones patológicas?
 - a) No, nunca. Siempre remitirá al médico.
 - b) Solo en aquellas alteraciones que no sean contagiosas.
 - c) Puede realizar tratamiento paliativo con consentimiento médico.
- 11.** ¿Qué alteración no está producida por la psoriasis?
 - a) Mancha de aceite.
 - b) Uña de dedal.
 - c) Uña en cuchara.
- 12.** Los signos de una piel deshidratada son:
 - a) Tacto suave, lisa y flexible.
 - b) Ásperas y descamadas.
 - c) Ásperas, pálidas, descamadas, pliegues marcados y superficie cuarteada.
- 13.** El manto hidrolipídico es:
 - a) Una película que recubre la dermis.
 - b) Una película protectora que recubre el estrato córneo y está formada por agua.
 - c) Una película que recubre el estrato córneo, formada por agua y lípidos.
- 14.** La hiperqueratosis plantar es:
 - a) Un engrosamiento de la capa córnea, de color amarillo, con dolor a la presión.
 - b) Un conjunto de manchas planas de color marrón, negruzco debido a un trastorno de la pigmentación.
 - c) Una serie de alteraciones producida por el virus del papiloma humano.
- 15.** La dermatosis irritativa es:
 - a) Una enfermedad profesional causada al entrar el individuo en contacto con una sustancia a la que previamente era sensible.
 - b) Una enfermedad profesional causada por una exposición repetida, donde el trabajador acaba sensibilizándose.
 - c) Una enfermedad causada por el contacto directo con una sustancia irritante, que varía en el mismo individuo con el tiempo, el irritante y la frecuencia de su exposición.

Soluciones:

1a, 2a, 3a, 4a, 5a, 6b, 7a, 8b, 9c, 10c, 11c, 12c, 13c, 14a, 15c



Comprueba tu aprendizaje

Conocer la morfología de manos y pies.

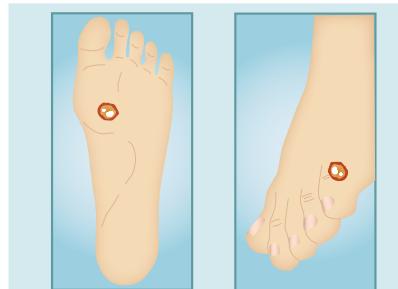
1. Realiza dos esquema uno con los distintos huesos de las manos y otro de los pies.
2. Realiza dos esquemas: uno con los distintos músculos de las manos y otro de los pies.
3. Señala qué arterias y nervios pertenecen a los pies o a las manos.
 - a) Nervio radial.
 - b) Nervio ciático.
 - c) Arteria cubital.
 - d) Arteria tibial.
4. Define brevemente las siguientes partes de la uña:
 - a) Lámina ungueal
 - b) Matriz.
 - c) Cutícula.
 - d) Lúnula.
 - e) Lecho ungueal.
 - f) Surco subungueal.
 - g) Borde libre.
5. Señala y define brevemente los factores que determinan el crecimiento de las uñas.
6. Describe las características de la uña en la infancia, la edad adulta y la vejez.



Fig. 1.42. Imagen comparativa entre una mano anciana y una joven.

Definir los procesos estéticos de manicura y pedicura.

7. Define brevemente cuáles son las características de las alteraciones que afectan a:
 - a) Grado de hidratación.
 - b) Grado de nutrición.
 - c) Estado del estrato córneo.
 - d) Estado de la circulación.
8. Define las siguientes alteraciones:
 - a) Hiperqueratosis plantar.
 - b) Callos interdigitales.
 - c) Síndrome de Raynaud.
 - d) Verruga podal.



e) Sabañones.



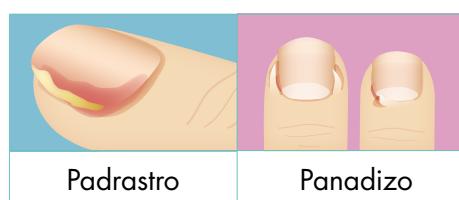


Comprueba tu aprendizaje

9. Señala las diferencias entre la dermatosis irritativa y la dermatosis alérgica.
10. De las siguientes alteraciones señala cuáles son congénitas y cuáles adquiridas:

	a) Onicomicosis
	b) Onicogriphosis
	c) Onicorrexis
	d) Onicosquisis
	e) Uñas amarillentas
	f) Coiloniquia
	g) Oniquia punctata

11. Analiza si la onicofagia puede desencadenar otras alteraciones como la onicomicosis u otras, di cuales y explica el porqué.
12. Explica con tus palabras la diferencia entre padrastro y panadizo.



13. La manicura es el tratamiento estético más favorecedor para:
- Manos y pies.
 - Pies y rodillas.
 - Manos.
 - Para la extremidad más distal del miembro inferior.
14. La pedicura es un proceso estético que se realiza en:
- En los huesos del pie.
 - En los músculos del pie.
 - En los pies.
 - No es cierta ninguna afirmación anterior.
15. Las enfermedades profesionales son ocasionadas en los lugares de trabajo y en la mayoría de los casos son posibles de prevenir si se analizan sus causas. Señala cuál de las siguientes opciones no es un tipo de enfermedad profesional:
- Dermatosis irritativa.
 - Dermatosis crónica.
 - Dermatosis temporal.
 - Dermatosis alérgica.
16. Una correcta hidratación en la piel ayudará a preservar la elasticidad y la suavidad de esta, mientras que una piel deshidratada tendrá el aspecto contrario. Señala cuál de estas opciones no es propia de una piel hidratada:
- Tonalidad pálida.
 - Descamación.
 - Picor.
 - Flexibilidad.
17. La estructura de las uñas de las manos puede verse alterada por factores externos y por factores internos, dando lugar a alteraciones. Sin embargo, una uña sana tiene unos rasgos propios que como técnico de estética debes saber identificar. Señala cuál de estas características no es propia de una uña sana:
- Perfil convexo.
 - Suaves estrías longitudinales.
 - Uñas redondeadas y sin borde libre.
 - Uñas ovaladas.



Práctica final

Caso 1

Una mujer acude a un centro de peluquería y estética con el propósito de realizarse un tratamiento completo de manicura y pedicura. Una vez acomodada, el profesional desmaquilla y limpia la lámina ungual y el borde libre de las uñas de pies y manos, así como la piel de ambos.

En el siguiente paso el profesional observa las uñas, estudia su forma, la fisionomía de manos y pies y su relación entre estos y las uñas. En la visualización se observa que la mujer presenta las uñas de las manos frágiles y quebradizas, con grietas y algunas manchas blanquecinas. En la piel de las manos observa una ligera descamación. Al tacto son ligeramente ásperas y tienen manchas planas de color amarillo parduzco, así como falta de elasticidad. También se presentan frías y ligeramente amoratadas y hinchadas. En las uñas de los pies no presentan ninguna anomalía, salvo la uña del dedo gordo del pie derecho, que se encuentra inflamada y enrojecida. La piel de los pies presenta un engrosamiento en la zona plantar, y la piel del talón es amarillenta y está endurecida.

Cuestiones

- Identifica qué tipo de alteración presentan las uñas de manos y pies.
- Describe cuál puede ser la causa de dichas alteraciones.
- ¿Qué tipo de alteración presentan la piel de manos y pies?
- ¿Qué tipo de recomendaciones darías en función de las alteraciones en la piel de manos y pies que has observado?
- ¿Podríamos realizar el tratamiento solicitado en las uñas de manos y de pies? Justifica tu respuesta.

Caso 2

En el centro de peluquería y estética en el que trabajas, has comprobado que una de las compañeras presenta una alteración en la piel de las manos: estas tienen una inflamación con enrojecimiento en el área expuesta, apareciéndole una erupción. La compañera siente picor y quemazón en la piel de las manos después de utilizar un jabón desinfectante al lavarse las manos, tras realizar el tratamiento de manicura y pedicura a los clientes.

Cuestiones:

- ¿Podría tratarse de enfermedad de la piel a consecuencia de la actividad laboral?
- ¿Qué tipo de enfermedad profesional podría ser?
- ¿Qué precauciones deberá tomar la trabajadora con respecto a la alteración que presenta?

Caso 3

Un hombre acude al centro de peluquería y estética. Una vez acomodado, el profesional le introduce los pies en agua jabonosa. Tras secarlos, limpia la uña y el borde libre de la uña del pie.

En el siguiente paso el profesional observa las uñas, estudia su forma, y las características de la piel de los pies.

En las uñas de los pies el cliente presenta un engrosamiento. Además, están opacas y de color amarillo verdoso.

En la planta del pie izquierdo presenta una callosidad circunscrita de color amarillento con la zona central oscurecida.

Cuestiones

- Señala qué tipo de alteración presentan las uñas del pie del cliente.
- ¿Se trata de una alteración de carácter estético o dermatológico?
- ¿Qué pautas recomendarías al cliente tras analizar la uña?
- ¿Qué tipo de alteración presenta el cliente en la piel de la planta del pie?
- Señala la posible causa de la alteración y el tratamiento que realizarías a este cliente.

