

Atlas

Pieles Anexas



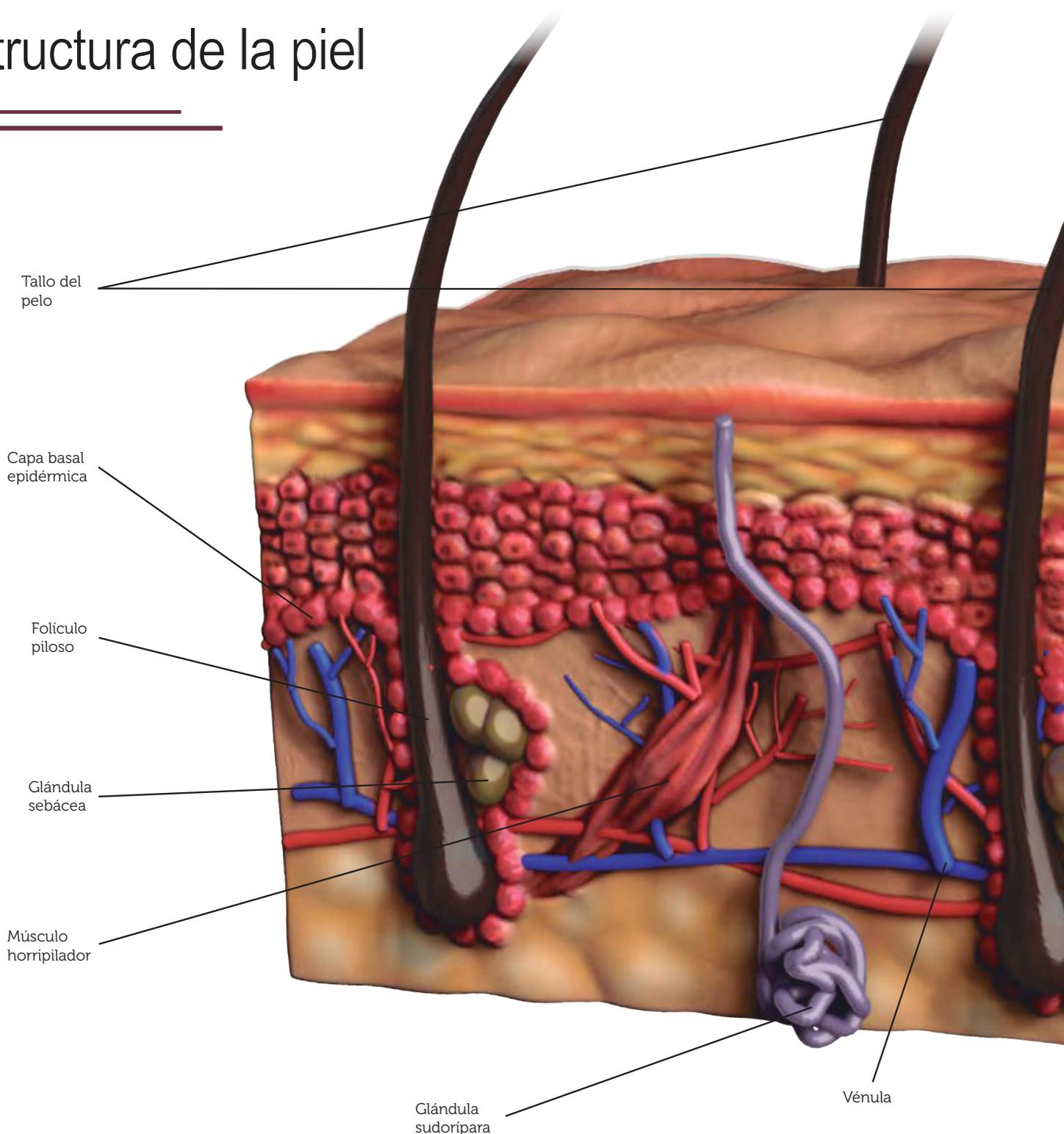
Isox 15d



Senosiain®

Estructura de la piel _____	2
Epidermis _____	4
Dermis _____	5
Hipodermis _____	6
Pelo y folículos pilosos _____	7
Ciclo del pelo _____	8
Glándulas sudoríparas _____	10
Glándulas sebáceas _____	11
Receptores nerviosos _____	12
Dermatomas _____	14
Estructura de las uñas _____	16
Afecciones de piel, uñas y cabello _____	17
Radiación UV _____	18
Envejecimiento cutáneo _____	19
Patógenos cutáneos comunes _____	20
Melanoma _____	22
Queratosis actínica y carcinoma de células basales _____	23
Vitiligo y verruga vulgar _____	24
Psoriasis y lupus eritematoso sistémico _____	25
Dermatomicosis y onicomicosis _____	26
Acné y micetoma _____	27
Varicela y zoster _____	28
Sarampión y herpes _____	29
Impétigo y dermatitis de contacto alérgica _____	30
Foliculitis y dermatitis seborreica _____	31
Bibliografía _____	32

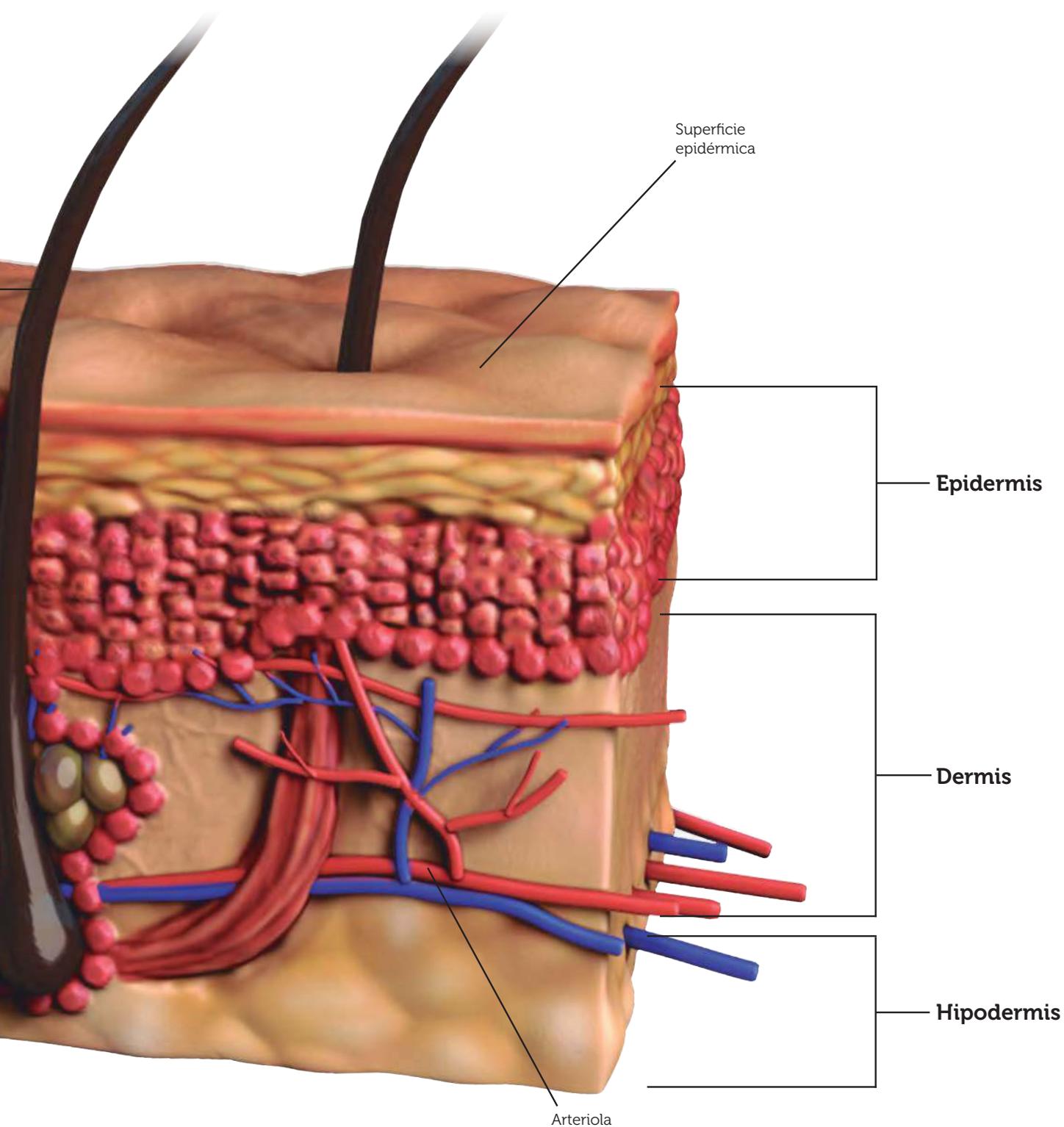
Estructura de la piel



La piel es un órgano encargado de revestir y proteger la superficie externa del organismo. Siguiendo los orificios corporales, la piel continúa con las mucosas que revisten las zonas interiores. En un adulto, su superficie global es de 1.6 a 2 m² y su grosor oscila entre 1.5 y 4 mm.¹

A pesar de encontrarse en la superficie, no se trata de una sola capa sino que está compuesta por tres: epidermis (epitelio plano poliestratificado queratinizado), dermis o corion (tejido conjuntivo rico en fibras) e hipodermis o tejido subcutáneo (grasa subcutánea que une la piel con las fascias del cuerpo). Al conjunto de epidermis y dermis se le denomina cutis.¹

También forma parte de ella el sistema pigmentario que se constituye por células dendríticas (melanocitos) encargadas de fabricar el pigmento melanina; la principal función de este sistema es proteger la piel de los impactos de la luz mediante el paso de melanina a los queratinocitos de la epidermis.¹



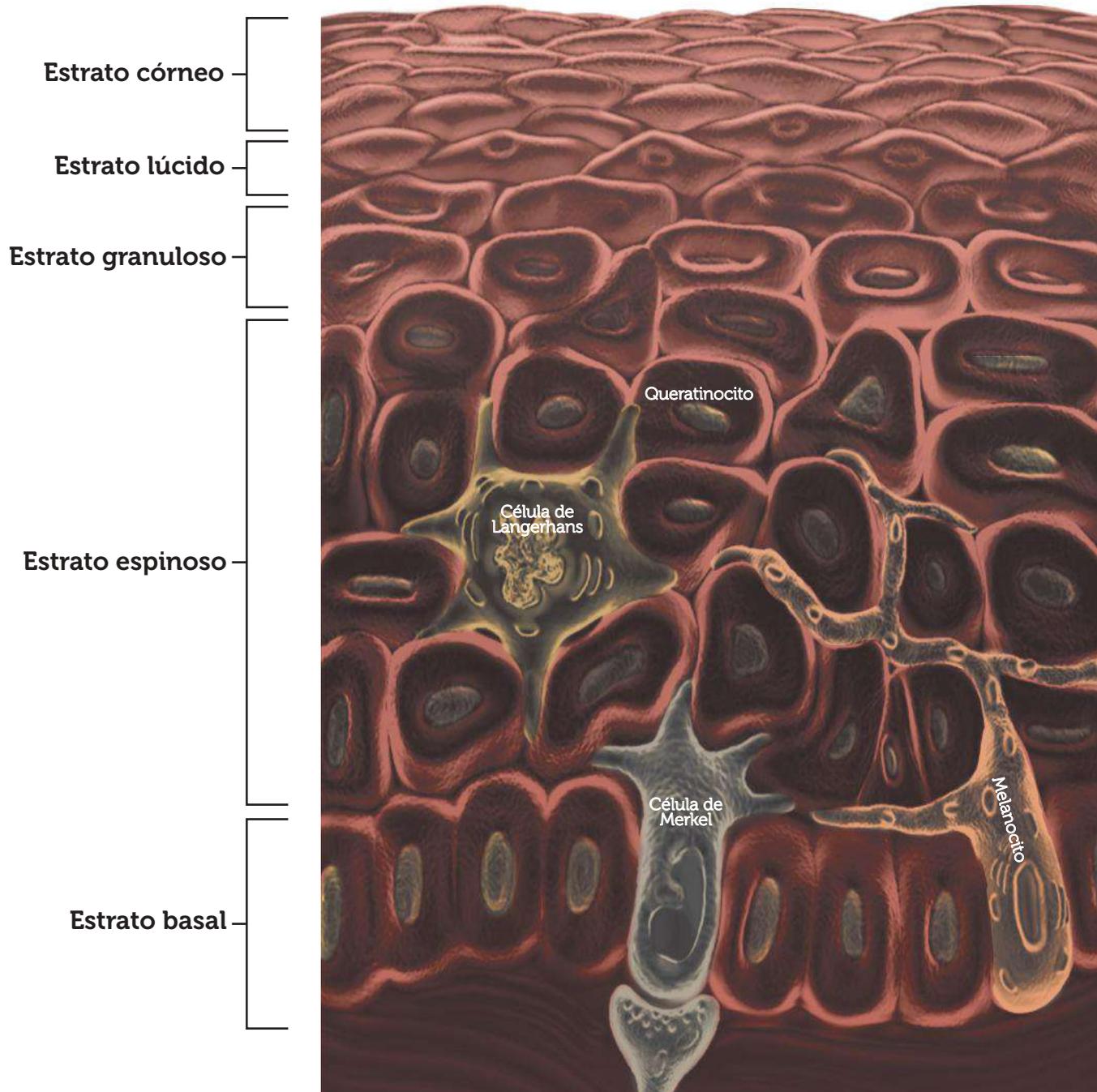
Además, la piel forma otras estructuras cutáneas, tales como:

- Uñas. Extensiones horizontales de la piel.
- Pelos. Extensiones verticales de la piel.
- Glándulas cutáneas. Se distinguen en sudorípara y sebácea.

Asimismo, la piel forma parte de otros sistemas de coordinación y función del organismo, como son:

- Sistema vascular cutáneo.
- Sistema nervioso de la piel, constituido por fibras sensitivas autónomas.
- Presenta elementos del sistema inmunitario, como macrófagos, mastocitos, linfocitos y células de Langerhans.
- Se encuentra sometida a la regulación endocrina. ¹

Epidermis

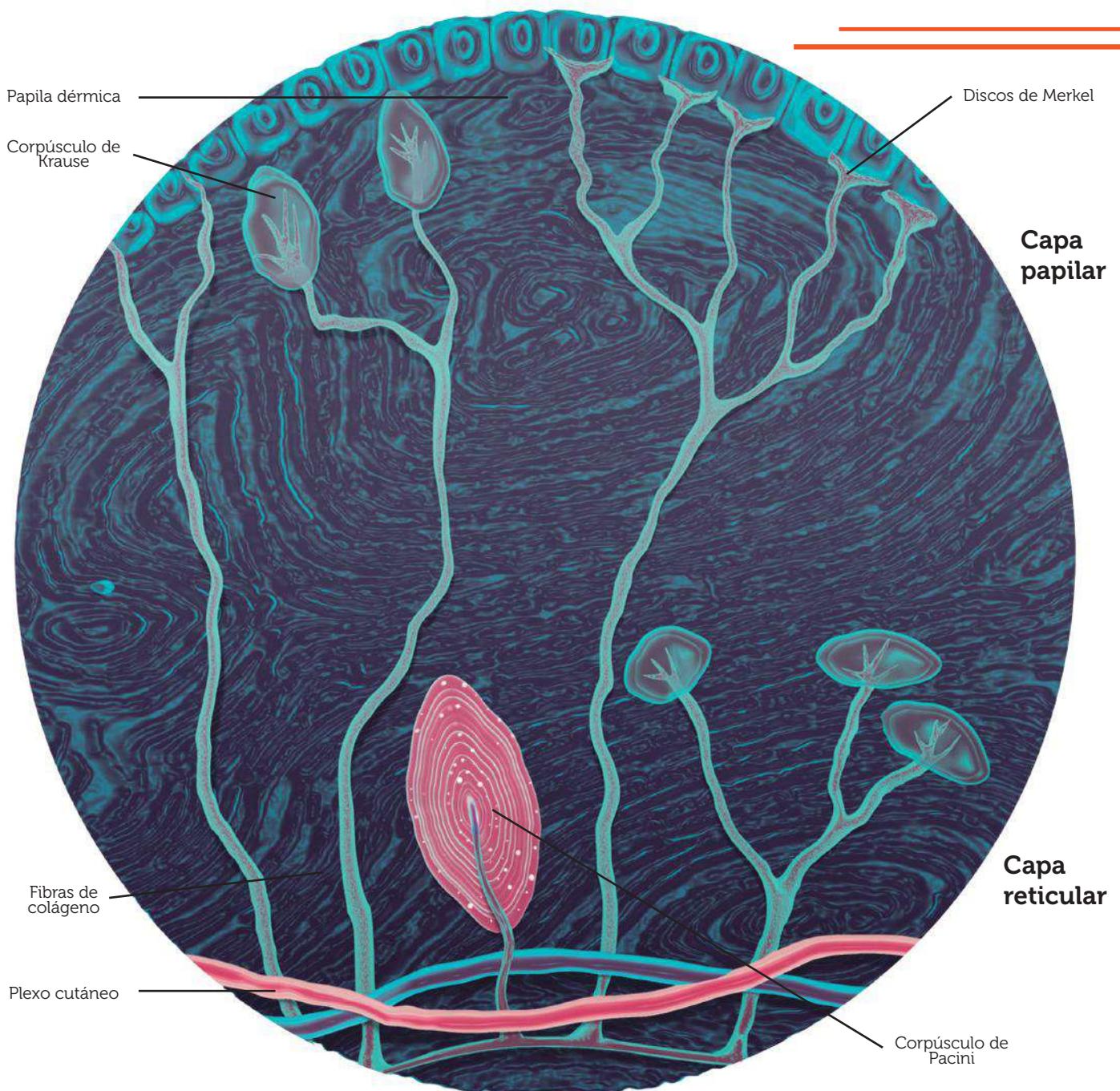


La zona más superficial del conjunto cutáneo se constituye en un 90% por células queratinizadas. Una de sus características es que se renueva constantemente.^{1,2}

La epidermis puede variar según la zona en que se localice, siendo distinta la palmoplantar a la encontrada en la piel del tronco. Su espesor puede variar de los 0.4 mm a los 1.5 mm, volumen considerable en relación con la anchura total de la piel que va de 1.5mm a 4.0 mm.^{1,2}

La mayor parte de las células epidérmicas son queratinocitos que se encuentran estratificados; entre cada nivel queratinizado se encuentran las células denominadas residentes inmigrantes: melanocitos, células de Langerhans (parte del sistema inmune) y células de Merkel (del sistema nervioso periférico); con una aparición más esporádica, también pueden encontrarse linfocitos.^{1,2}

Dermis

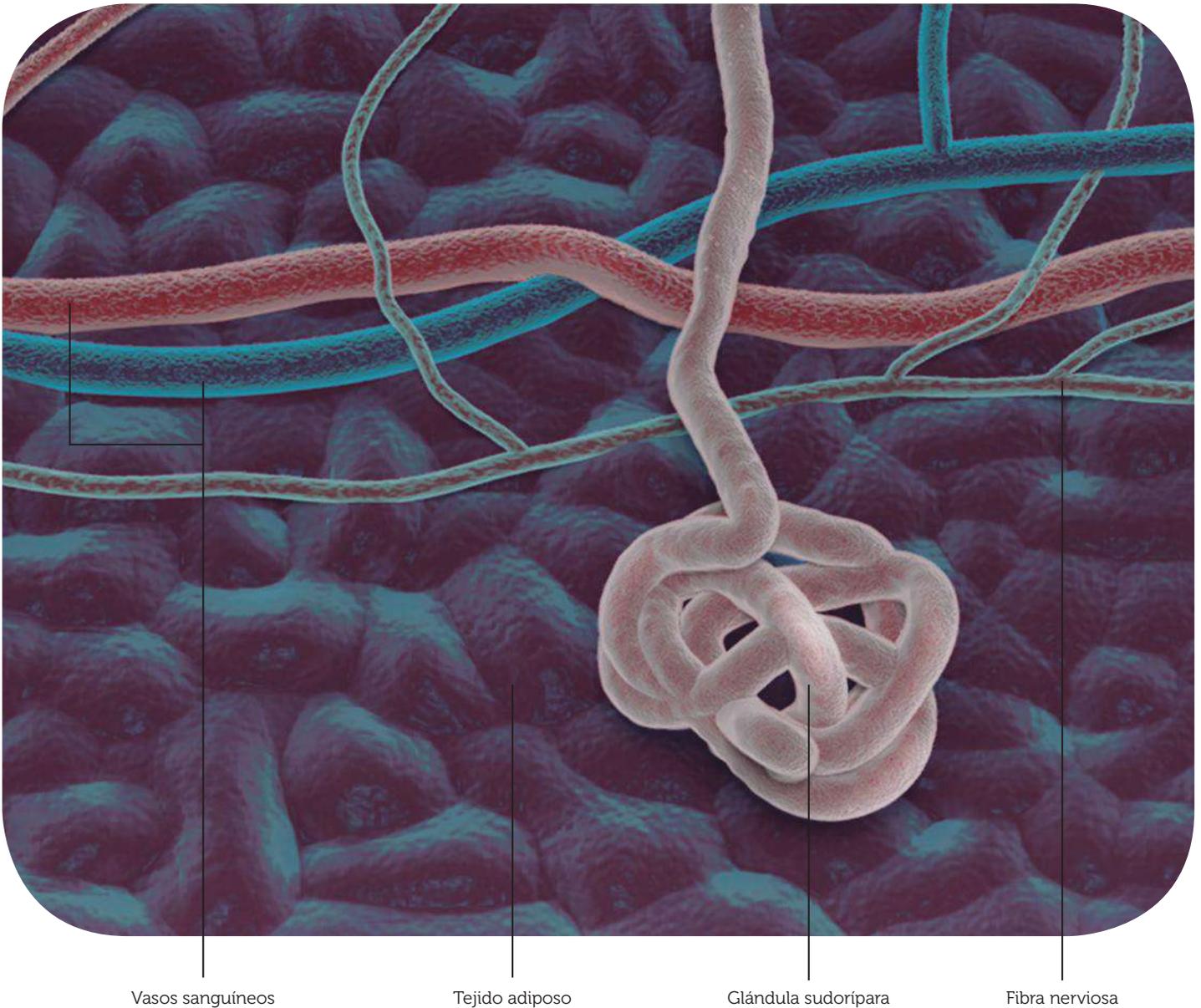


Constituye la mayor parte de la piel y es la encargada de darle elasticidad, flexibilidad y fuerza tensil, además de protegerla de lesiones mecánicas, contribuir en la regulación térmica y fijar la hidratación. En esta zona también se encuentran los receptores sensoriales.^{1,2}

Está formada por una capa fibroelástica que se compone de fibra y sustancia fundamental (matriz extracelular), además de fibroblastos (células del tejido conjuntivo) y células del sistema inmune (macrófagos, linfocitos y mastocitos); las cuales son conocidas como células residentes. También alberga al sistema vascular y a los nervios cutáneos.^{1,2}

La dermis se extiende en dos zonas, una superior denominada dermis papilar y otra más profunda llamada dermis reticular. La primera aísla a la epidermis amoldándose a sus contornos. Por su parte, la dermis reticular forma la masa principal de la dermis, fundamentalmente se compone por fibrillas de colágeno que se organizan en fascículos grandes de fibras que se urden con fibras elásticas; el límite inferior de la dermis reticular está definido por la conjunción entre el tejido conjuntivo fibroso y el tejido conjuntivo adiposo perteneciente a la hipodermis.^{1,2}

Hipodermis

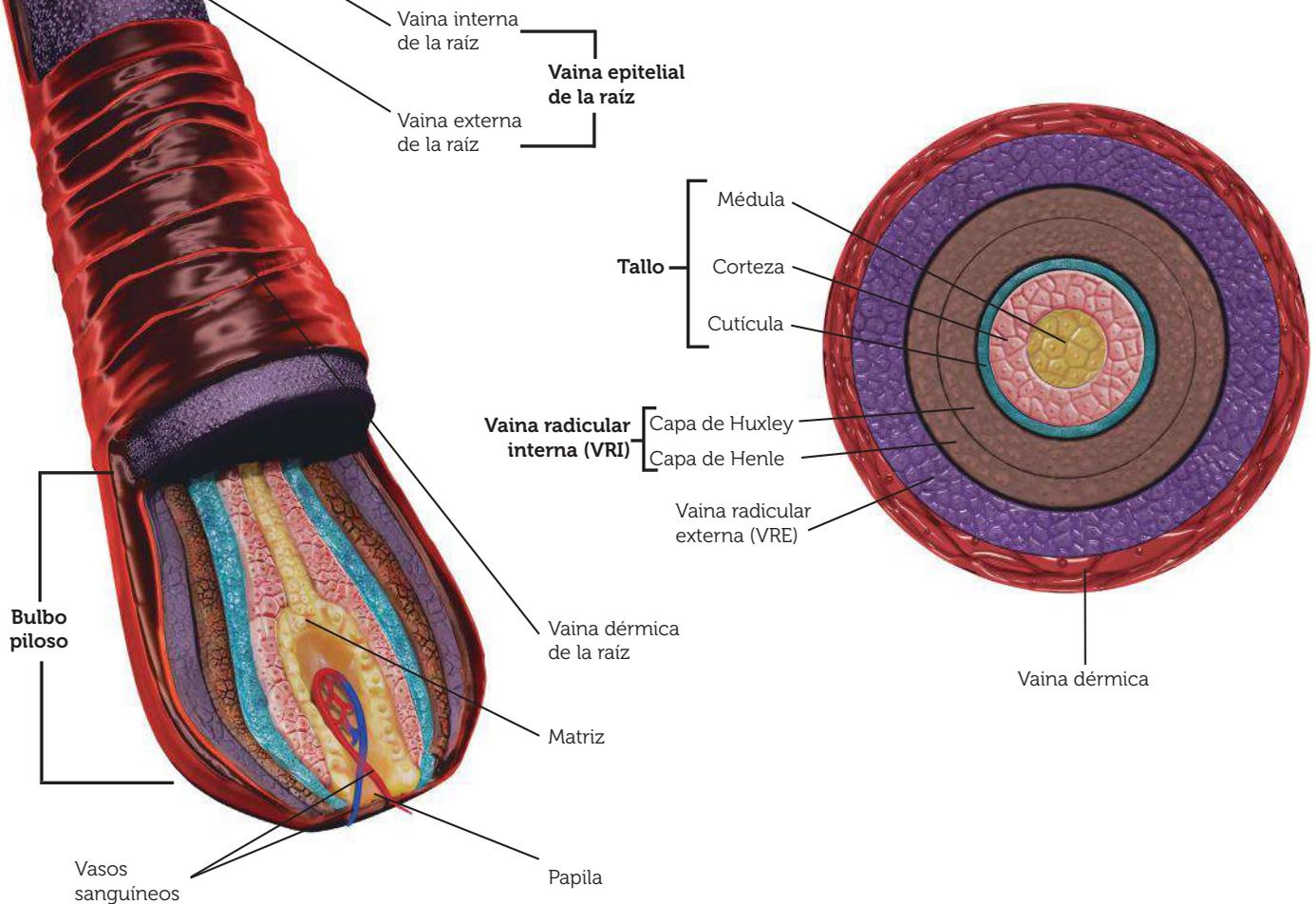


También recibe el nombre de tejido subcutáneo. Entre sus funciones principales están servir como acolchado, suplemento de reserva energética y protector, a la vez que permite la movilidad de estructuras subyacentes. Además, posee un efecto cosmético al moldear el contorno corporal.^{1,2}

Los límites que establece con la dermis reticular producen un cambio abrupto, ya que hay una transición de un tejido conjuntivo dérmico, en su mayoría fibroso, a un tejido subcutáneo predominantemente adiposo; sin embargo, ambas zonas se integran estructural y funcionalmente mediante redes de vasos y nervios, aunados a la continuidad de los apéndices epidérmicos.^{1,2}

Las células principales de esta zona son los adipocitos, que se encargan de sintetizar y almacenar grasa durante toda la vida, aunque en este proceso también pueden intervenir células del mesénquima indiferenciado; dichas células se organizan en lóbulos, los cuales están definidos por tabiques de tejido conjuntivo fibroso. Los encargados de inervar, nutrir y drenar esta región son los nervios, vasos y linfáticos localizados dentro de los tabiques.^{1,2}

Pelo y folículos pilosos



El pelo es una estructura epidérmica orientada oblicuamente, que corresponde a cilindros finos de células epiteliales cornificadas. En los adultos puede distinguirse entre vellos (finos, blandos, no pigmentados, cortos, sin médula) y pelo terminal (firme, grueso, largo, con médula, con pigmentación de distintas clases).²

El pelo terminal da forma a cabello, barba, pelo de las regiones pubiana y axilar, además de pestañas y cejas. Por su parte, el vello constituye la cubierta pilosa en tronco y miembros.²

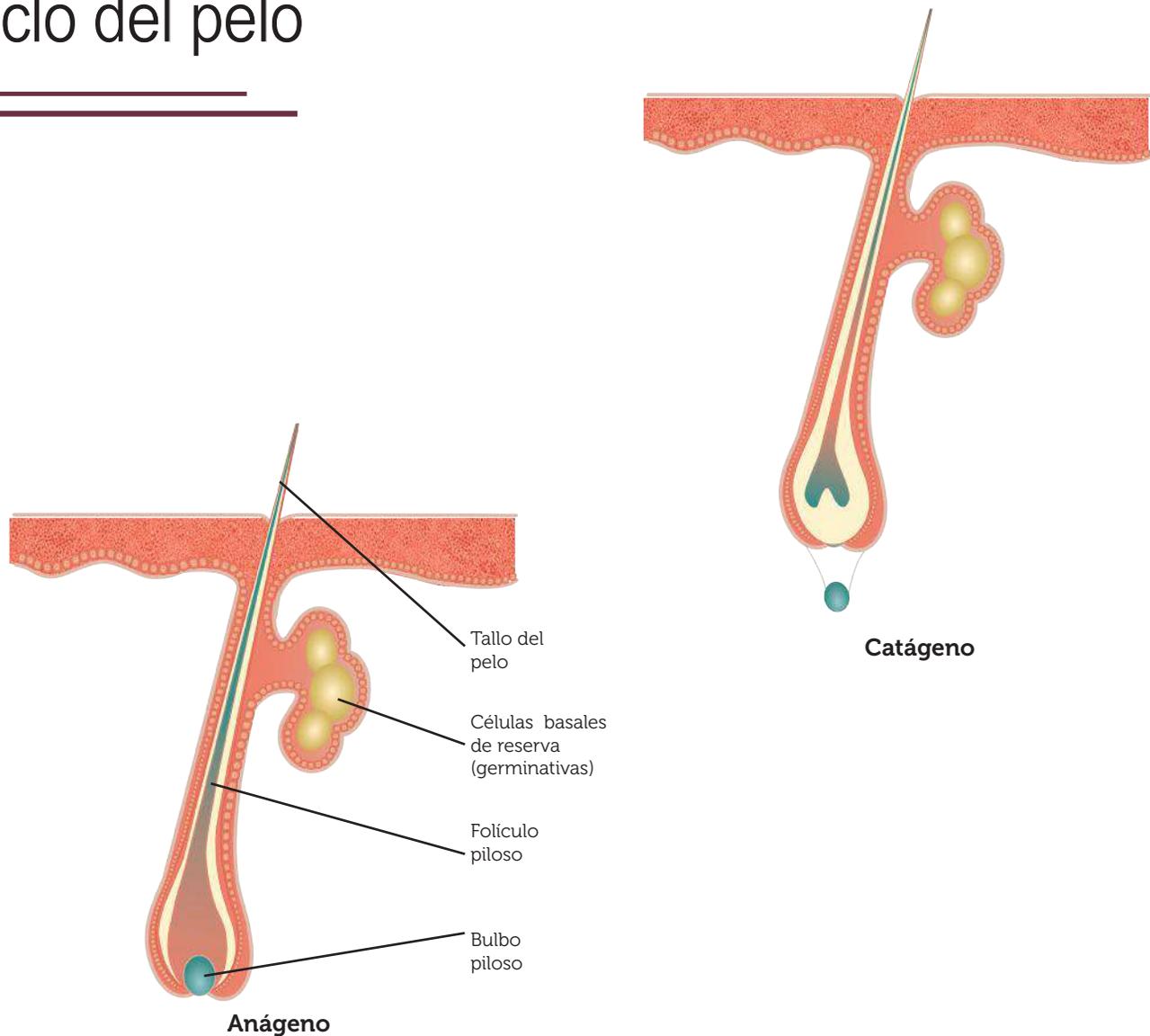
El pelo se constituye por dos estructuras epiteliales puras.²

Por un lado, se encuentra el tallo piloso, comúnmente nombrado pelo, compuesto principalmente por una corteza de células cornificadas que se encuentran muy juntas y se forman por queratina dura. Por fuera, ésta se cubre por la cutícula pilosa consistente en células cornificadas planas cuya disposición es similar a la de un tejado. Solamente en el interior de los pelos terminales se encuentra un cordón delgado de células cornificadas más grande y espacios de aire, que se denomina médula.²

Por otro lado, aparece el folículo piloso, que se encuentra como una invaginación tubular cuya función es el crecimiento del pelo y su renovación. Al segmento terminal engrosado del folículo se le nombra bulbo piloso, situado en dermis (vello) o hipodermis (pelo terminal), en el que proliferan las células basales.²

Sobre éste se encuentran las vainas radicales que rodean al tallo piloso, que a su vez se dividen en interna, compuesta por tres capas de queratina blanda de rápida cornificación, y externa, que sólo cornifica la desembocadura de las glándulas sebáceas. Asimismo, las porciones de pelo surgidas en el bulbo piloso y conocidas como raíz del pelo, que se encuentran parcialmente cornificadas o sin cornificar, también forman parte del folículo piloso.²

Ciclo del pelo



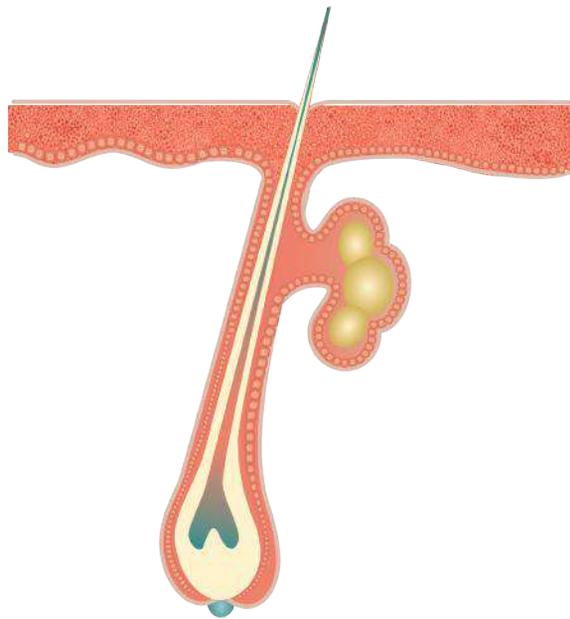
El tiempo de duración de un pelo es de dos a seis años y su crecimiento es de alrededor de 1 cm por mes. El crecimiento piloso se produce de forma cíclica, con alternancia de períodos de crecimiento y reposo. En el cuero cabelludo, alrededor del 90% de los pelos se encuentran en fase de crecimiento, incluso en un folículo pueden hallarse tanto pelo viejo como nuevo en crecimiento.^{2,3}

La primera fase o anágeno es el crecimiento *per se* del pelo, su duración es variable en los pelos individuales yendo desde algunos meses hasta ocho años, siendo ejemplo claro el crecimiento en mujeres donde un pelo puede alcanzar longitudes superiores a los 50 cm. Algunos de los eventos que ocurren en esta fase son:

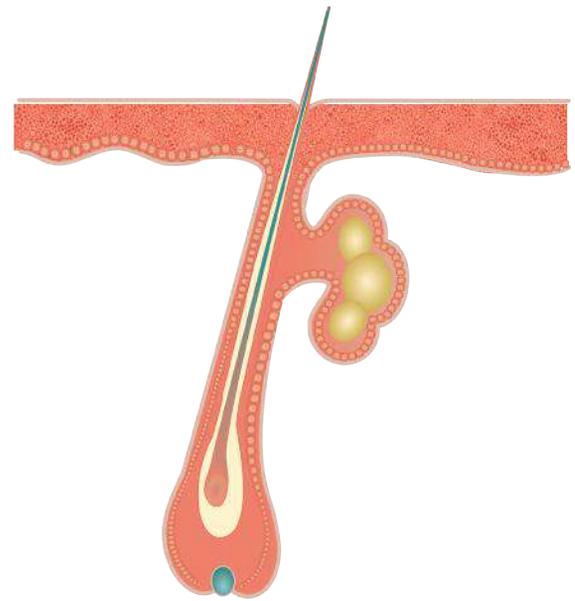
- Crecimiento de papila dérmica e inicio de actividad mitótica en la matriz.
- Bulbo en desarrollo desciende, las raíces de su matriz cubren la papila y comienzan a diferenciarse.
- Activación de melanocitos.
- El tallo piloso emerge.^{2,3}

A esta fase sigue el catágeno, donde el bulbo piloso sufre un episodio en el que se atrofia, que puede durar tres semanas aproximadamente. Sus etapas son:

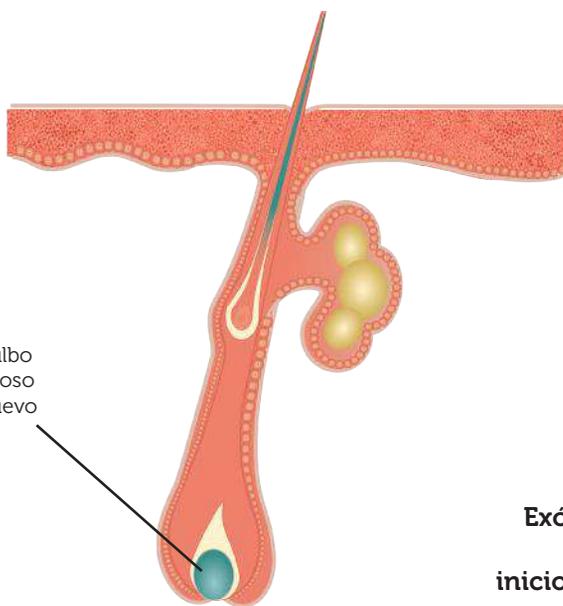
- Cese en la producción de pigmento por los melanocitos.
- Cese de actividad mitótica de las células madre.
- Parte inferior del folículo piloso se retrae hacia arriba de la papila dérmica, posteriormente ésta se libera, el pelo se desplaza hacia arriba llevando consigo el bulbo con restos de células madre y la papila.^{2,3}



Telógeno



Exógeno inicial



Bulbo piloso nuevo

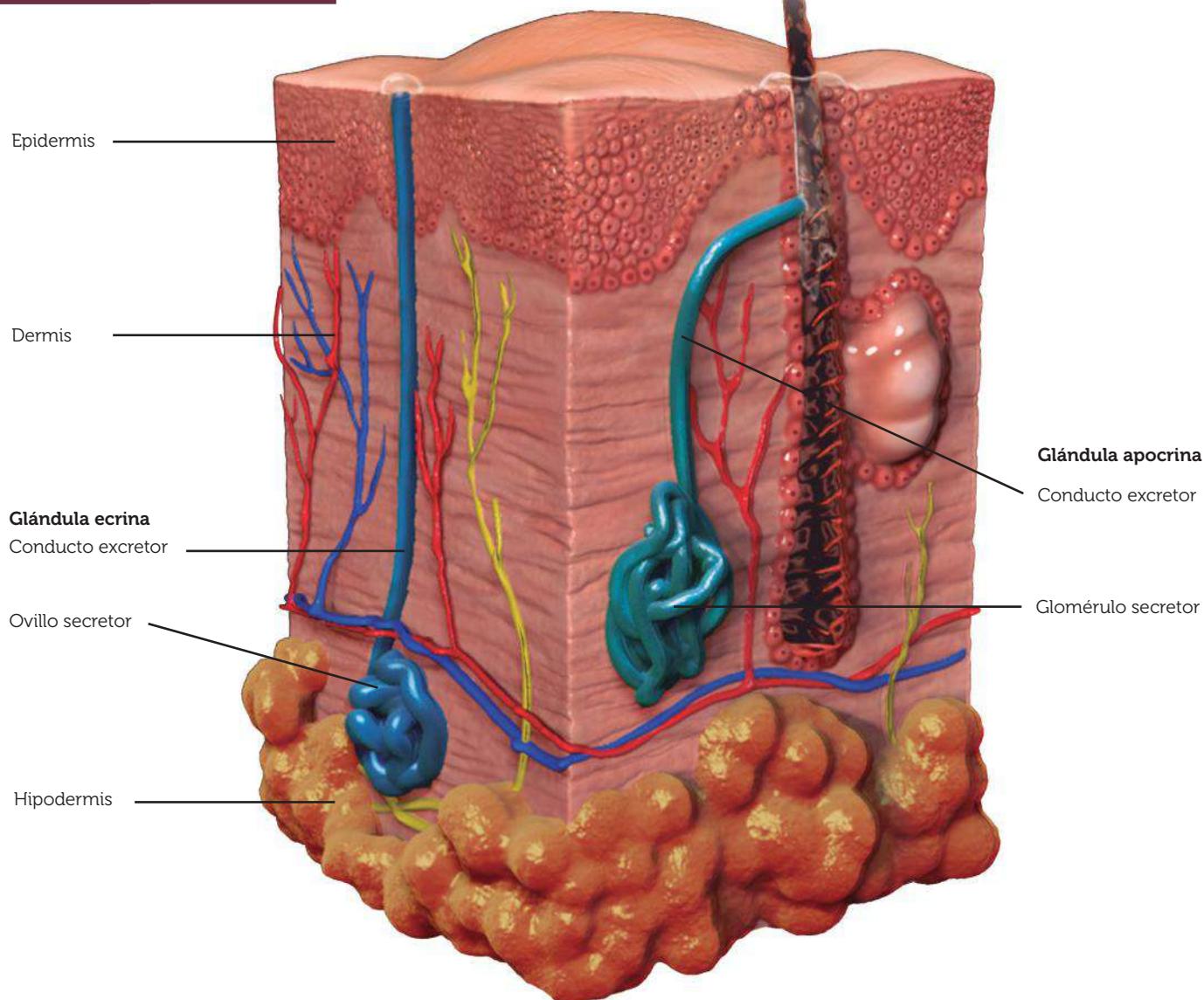
**Exógeno final
e
inicio de anágeno**

A esta le sigue una fase de reposo llamada telógeno, que dura alrededor de tres meses. En ella, los pelos son liberados después de encontrarse parcialmente sueltos.^{2,3}

En la última fase, llamada exógeno, tanto el bulbo piloso como otras porciones del folículo se atrofian más; a su vez, la porción inferior del folículo desaparece hasta la altura del rodete, cayéndose el pelo. No obstante, en esta etapa las células madre localizadas en el rodete son activadas para establecer un bulbo nuevo.^{2,3}

En la regulación del crecimiento del pelo pueden actuar factores locales, como el masaje y el calor, que aumentan la vasodilatación y la actividad metabólica; genéticos, como la alopecia androgénica producida por la actuación de andrógenos sobre folículos predispuestos genéticamente; o endocrinos, cuando las hormonas influyen directamente en el crecimiento.^{2,3}

Glándulas sudoríparas



Las glándulas sudoríparas, también llamadas odoríferas, se dividen en dos tipos:

Glándulas sudoríparas ecrinas. Su papel principal es regular la temperatura corporal a partir de la pérdida de calor por evaporación. Este tipo consta de dos segmentos importantes: ovillo secretor y conducto excretor. El primero se constituye por tres células distintas: mioepiteliales, secretorias (claras) que descansan sobre la membrana basal o sobre las células mioepiteliales y mucoides (oscuras) que bordean la superficie apical de los túbulos secretorios.²

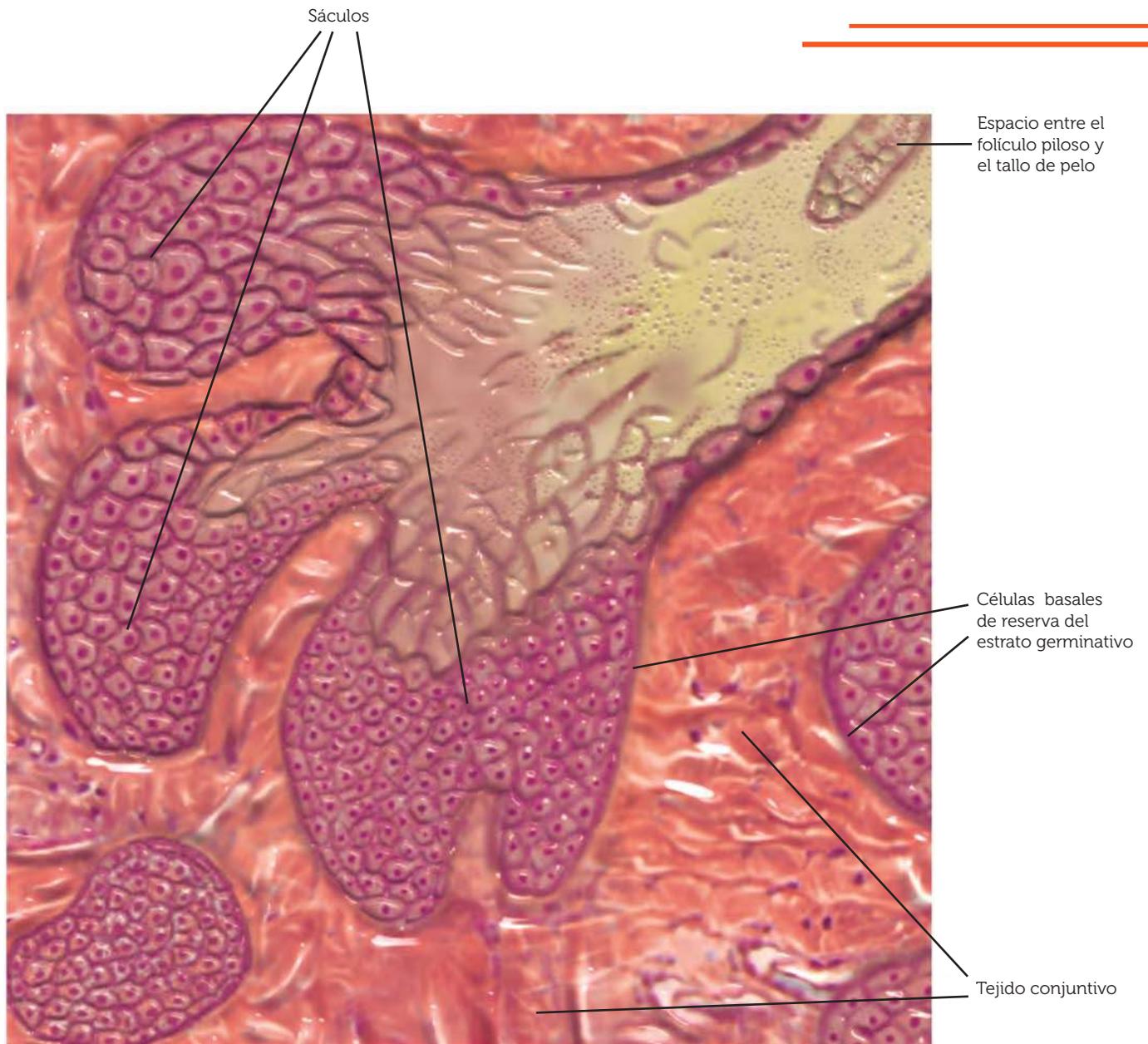
Por su parte, el conducto encrino se constituye por un anillo exterior de células basales y un anillo interior de células cuticulares o lumbinales.²

Glándulas sudoríparas apocrinas. Se localizan principalmente en las zonas del periné y la axila, su desarrollo se asocia con los cambios hormonales, pues no son funcionales hasta poco antes de la pubertad.²

Se ha especulado entre su funciones, su papel como atrayente sexual ya que responde a estímulos hormonales sólo después de la pubertad, por lo que dicha función puede considerarse un vestigio.²

Ambos tipos de glándulas son tubuloalveolares ramificadas, se localizan en el tejido subcutáneo, surgiendo del primordio de los pelos, por lo que son próximos a éstos. Se conforman por células epiteliales de alturas distintas, variando según su estado funcional, y una luz amplia.²

Glándulas sebáceas



Las glándulas sebáceas holocrinas se encuentran distribuidas por todo el tegumento, exceptuando palmas de pies y manos; tienen un tamaño de 1 mm aproximadamente. Se encargan de sintetizar sebo, desembocando en la epidermis en el espacio situado entre el infundíbulo piloso (tallo del pelo) y el folículo piloso, lo que lo asocia estrechamente con el último.^{2,4}

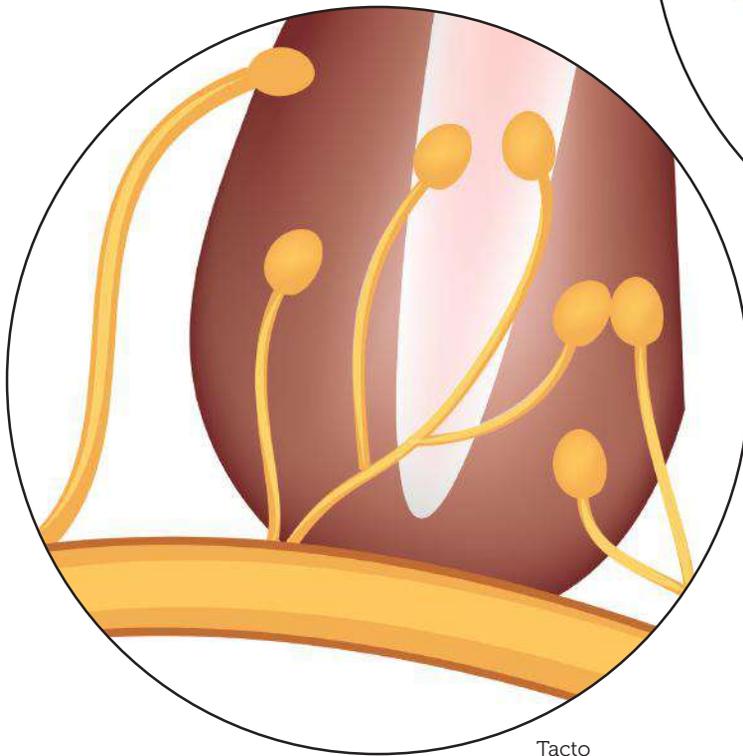
Son glándulas con un epitelio estratificado y adenómeros alveolares (amplios) que carecen de luz; éstos pueden encontrarse separados entre sí. Además, en las zonas próximas a los adenómeros, se encuentran células epiteliales planas a cúbicas que pueden formar células de reserva a partir de mitosis.^{2,4}

Hacia el interior pueden localizarse células de mayor tamaño que cuentan con un citoplasma lleno de inclusiones lipídicas (sebo), que al estar repletas de glóbulos lipídicos se destruyen al condensarse el núcleo para posteriormente desintegrarse y desprenderse del epitelio glandular en el conducto, originando la secreción, proceso conocido como apoptosis. Los restos generados finalmente se convierten en sebo (holocitosis).^{2,4}

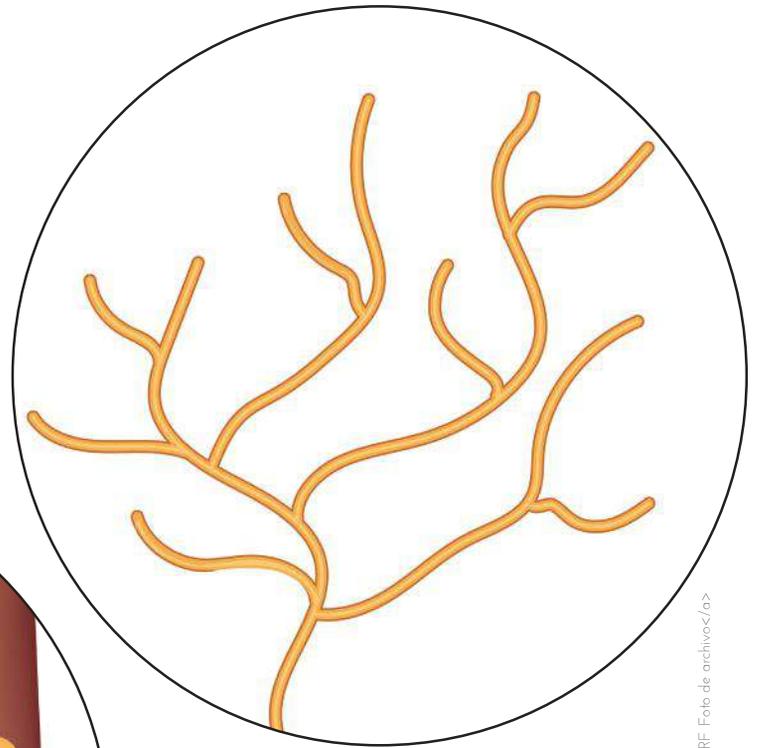
El reemplazo de estas células es desde las basales periféricas, apoyadas en la membrana basal.^{2,4}

Receptores nerviosos

Plexo de la raíz del pelo



Tacto



Terminaciones nerviosas libres

Tacto ligero, calor, frío, nocicepción.

Derecho de autor: gunito / 123RF Foto de archivos

A las sensaciones táctiles cutáneas se les denomina exteroceptivas. En ellas intervienen los receptores localizados a lo largo de la piel que al ser estimulados despiertan sensaciones de tacto-presión. Estos receptores somatosensoriales son denominados mecanorreceptores y pueden clasificarse en dos tipos: de adaptación lenta (que responden a estímulos no modificables) y de adaptación rápida (con respuesta rápida a estímulos cambiantes).^{6, 8}

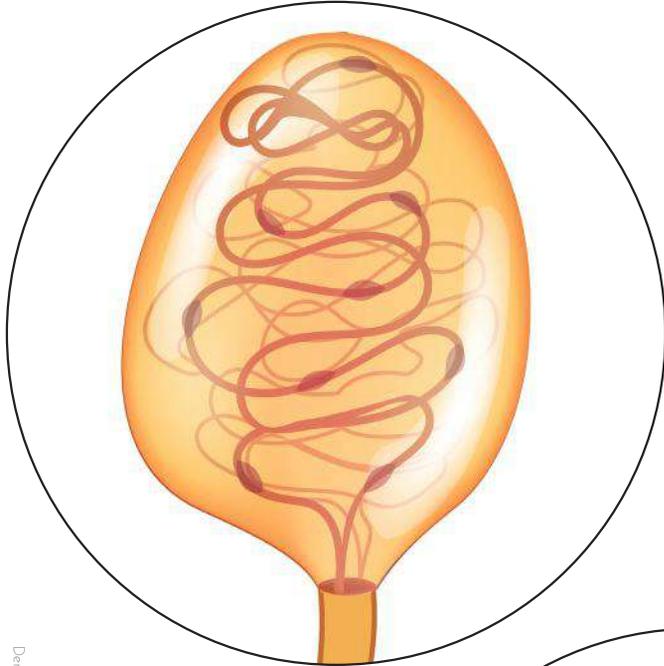
Cada uno de los receptores cutáneos se encuentra especializado (al dolor, al contacto, al calor, etc.). A su vez, se enlazan con neuronas unipolares del ganglio espinal, cuya prolongación central puede llevar a destinos sensoriales diferentes que pueden dividirse en tipos de sensibilidad, como se muestra a continuación:

- termoalgésica (temperatura y dolor)
- táctil protopática (sensibilidad grosera)
- táctil epicrítica (sensibilidad fina)^{6, 8}

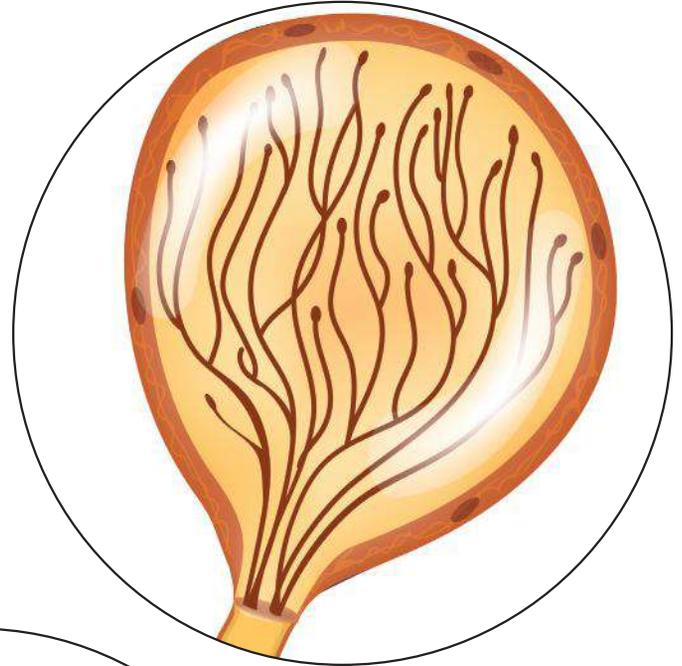
Estos receptores somatosensoriales pueden dividirse, según su morfología, en encapsulados, donde podemos encontrar corpúsculos de Meissner y de Pacini, así como terminaciones de Ruffini, o bien, en no encapsulados, como los discos de Merkel y receptores de folículos pilosos.^{6, 8}

La información percibida se conduce a través de los nervios sensitivos periféricos para integrarse posteriormente en un nervio raquídeo de tipo mixto. Estos territorios de distribución periférica, llamados dermatomas, son de suma importancia clínicamente hablando, al estudiar déficits sensitivos cutáneos.^{6, 8}

Corpúsculo de Meissner
Cambios de textura, vibraciones lentas

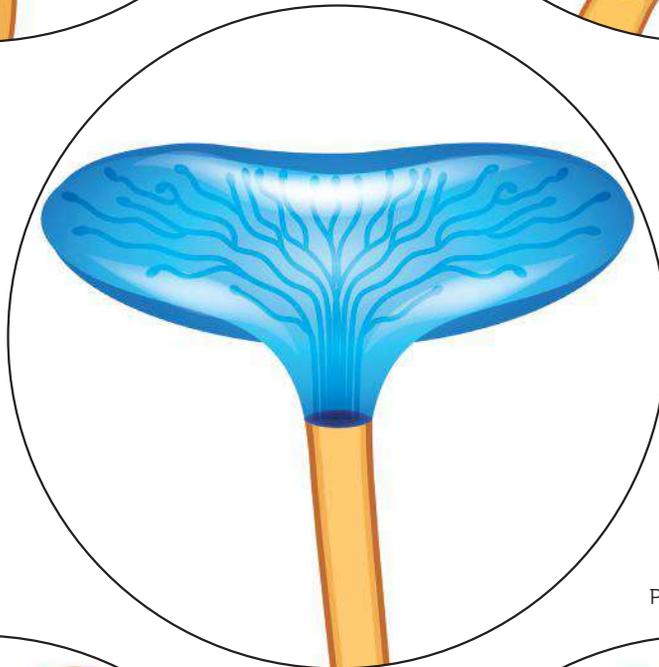


Corpúsculo de Krause
Tacto



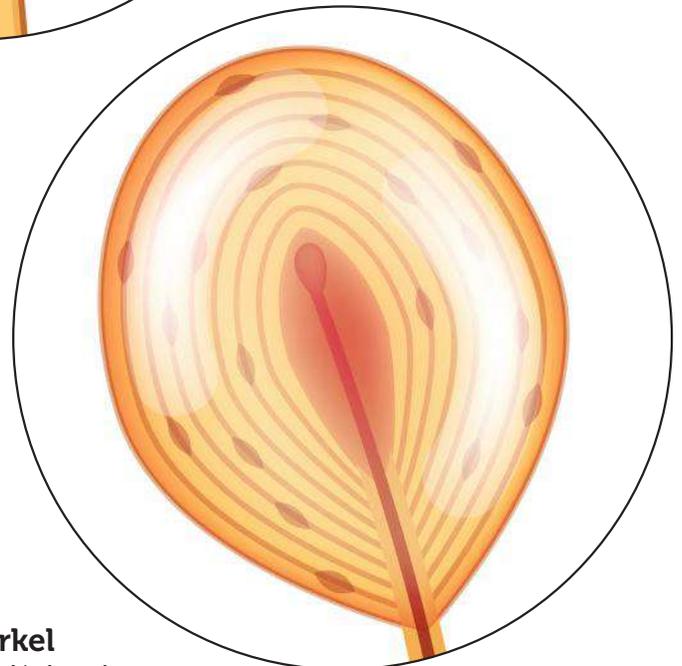
Corpúsculo de Ruffini

Estiramiento de la piel



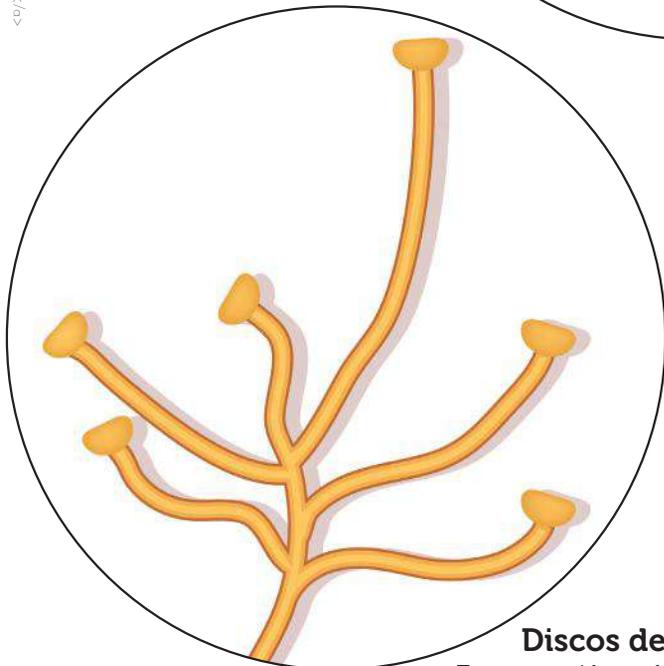
Corpúsculo de Pacini

Presión profunda, vibraciones rápidas



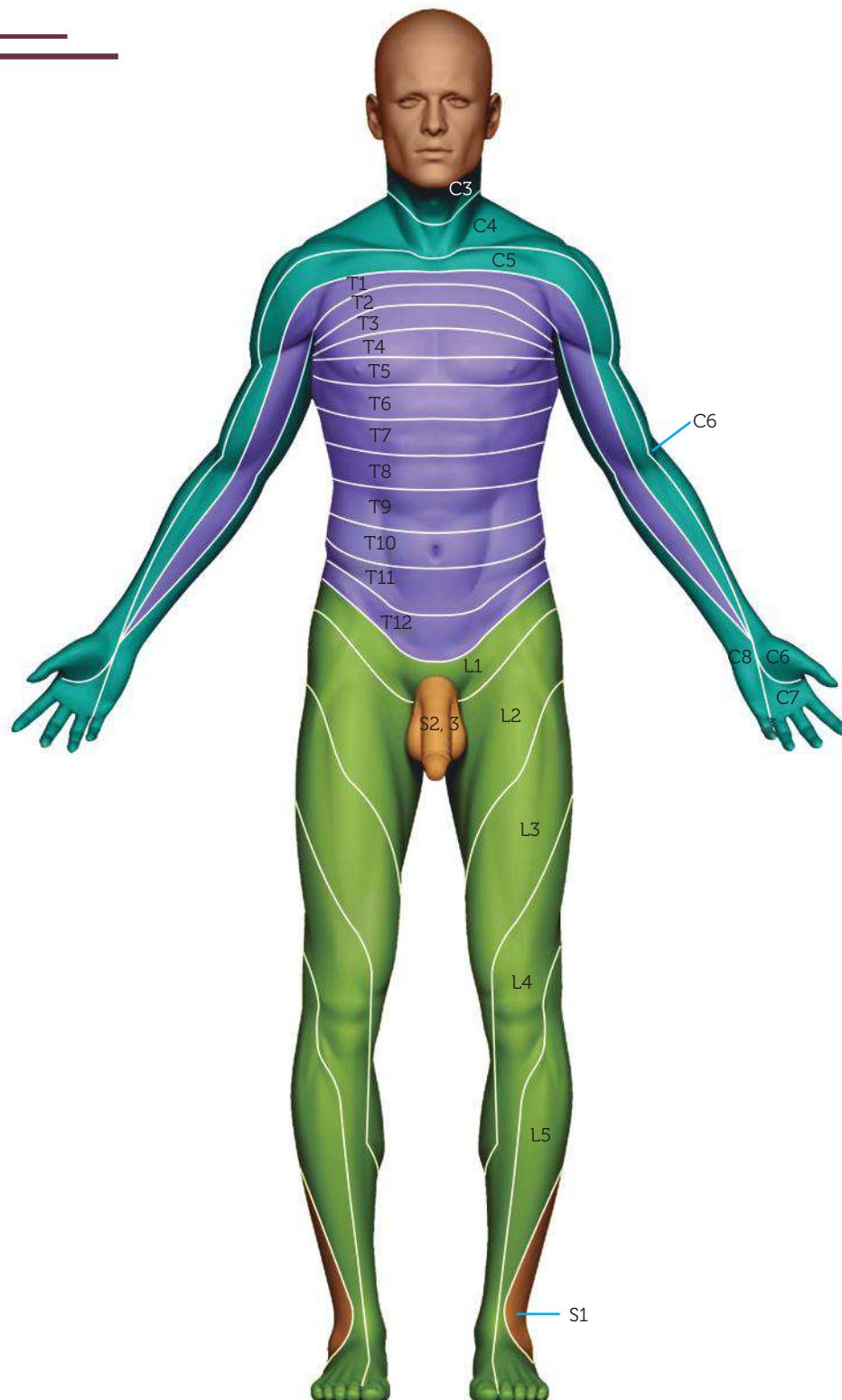
Discos de Merkel

Tacto sostenido, profundidad indentada



Derecho de autor: gunnita >gunnita / 123RF Foto de archivo

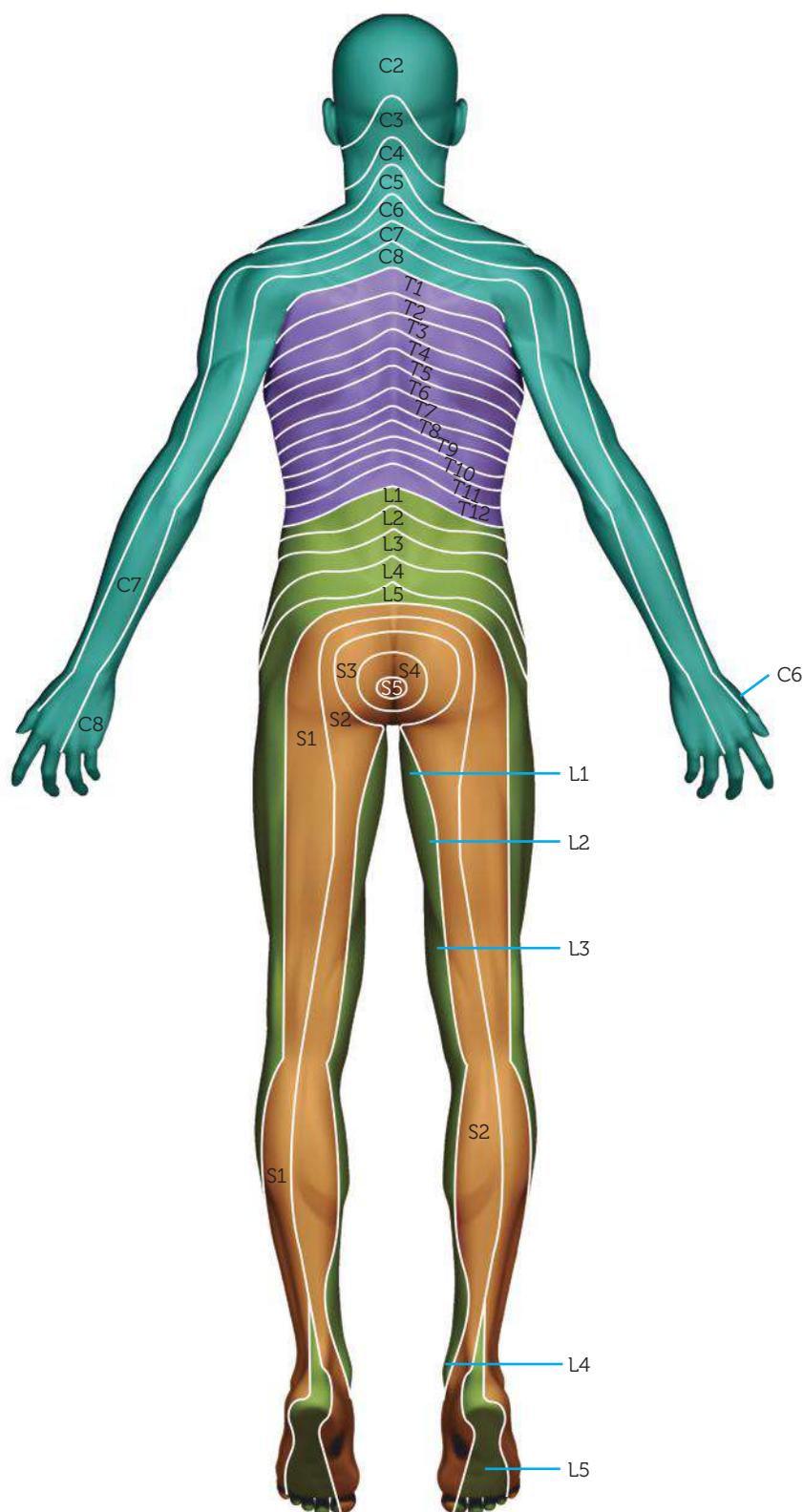
Dermatomas



Se da el nombre de dermatoma a una zona cutánea inervada por uno o varios nervios periféricos en particular. Puede haber tantos de éstos, como segmentos medulares.^{5,6}

Debido a que en los nervios periféricos existe una mezcla de fibras que corresponden a raíces dorsales distintas, se produce un solapamiento entre dorsales vecinas, provocando una delimitación imprecisa de los dermatomas.^{5,6}

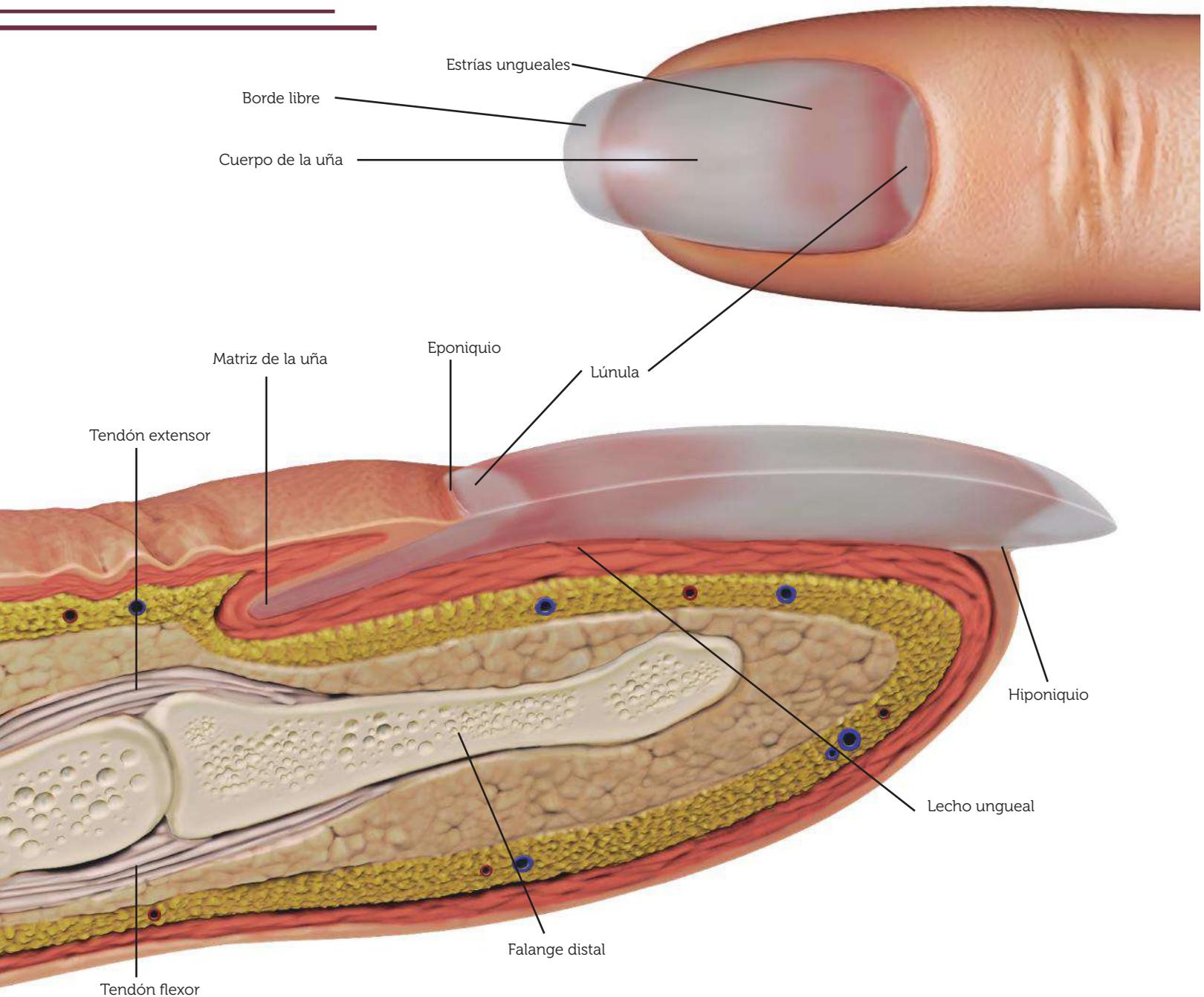
Esto ocurre de la siguiente forma: en apariencia, hay una inervación cutánea bien delimitada, sin embargo, al ser redistribuidas las fibras sensoriales entre los nervios espinales, la inervación de la piel en las raíces dorsales se superpondrá según su punto de origen.^{5,6}



Su proyección sobre la piel, en la zona del tronco, ocurre bajo el aspecto de bandas transversales, mientras que en los miembros aparecen como bandas longitudinales. Es preciso distinguir entre los dermatomas la topografía radicular de déficit (territorio propio del nervio al seccionarse) y la topografía radicular de excitación (con mayor exactitud, pues se observa de forma clínica o experimental).^{5,6}

Aunque no existe una delimitación clara, la localización de los dermatomas en mapas es fundamental para el diagnóstico neurológico, ya que permite ubicar lesiones en el Sistema Nervioso Central de forma precisa.^{5,6}

Estructura de las uñas



Al igual que el pelo, la uña también es una formación epitelial. Se forma por láminas duras de queratina asentadas en la parte de la epidermis denominada lecho ungueal, compuesto por estrato basal y estrato espinoso. La epidermis del segmento distal, tanto de dedos como de pies, se empuja hacia delante en la dermis formando la lámina ungueal o uña propiamente dicha, que se divide en proximal (receso ungueal) y lateral (surco ungueal).²

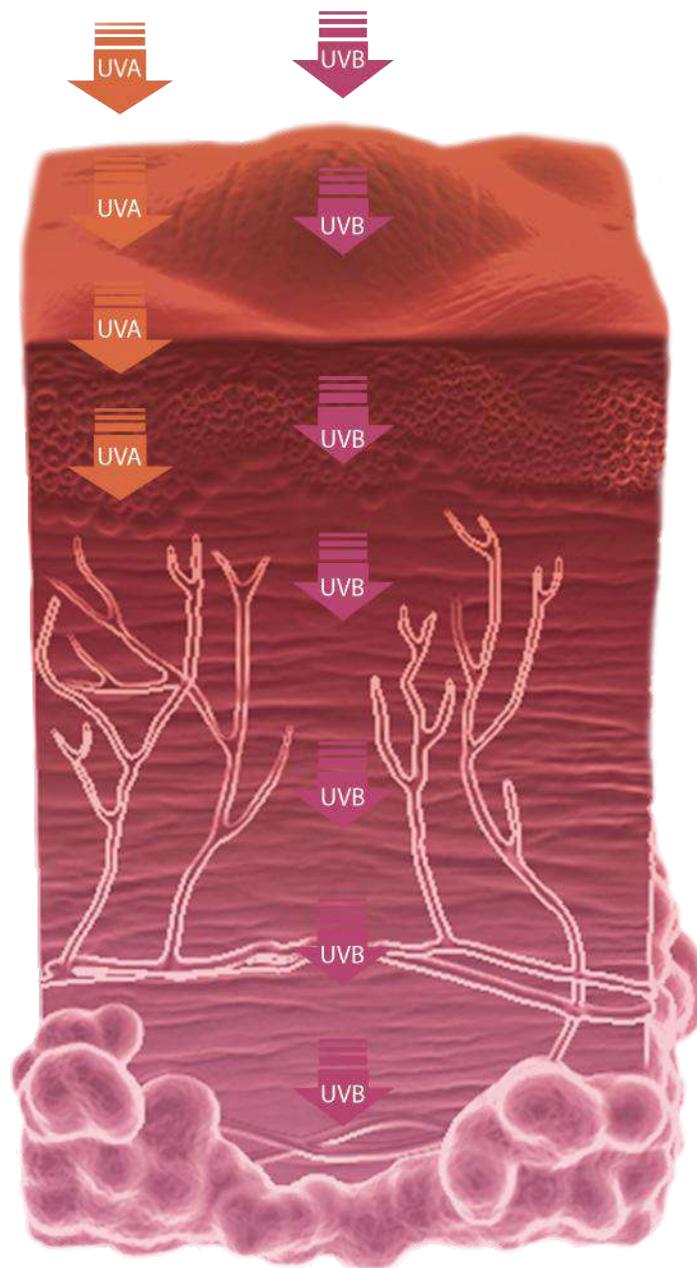
En la zona conocida como piso del receso nace una región llamada matriz ungueal (lúnula), que se identifica como una formación semicircular clara; desde ésta, las células son empujadas hacia fuera para formar la placa ungueal queratinizada. Debajo del borde distal (receso), crece hacia delante una zona cornificada llamada eponiquio.²

Las uñas tienen un crecimiento aproximado de medio milímetro por semana, siendo las de las manos las que presentan mayor rapidez en su formación, en comparación con las de los pies. Si hay lesiones o alguna es extirpada, vuelve a regenerarse siempre que la matriz se encuentre intacta.²



Afecciones de piel, uñas y cabello

Radiación UV

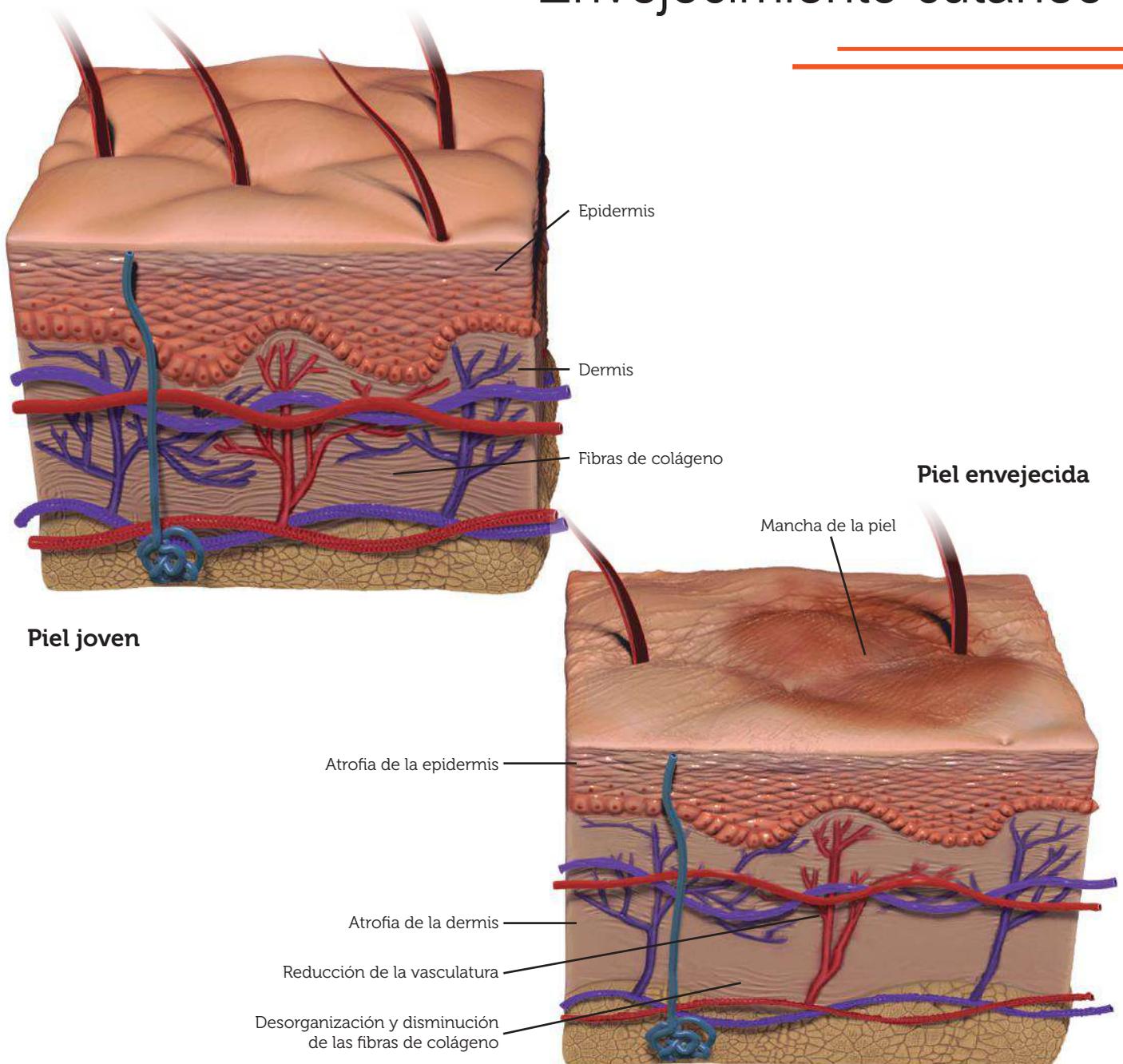


La radiación solar es responsable tanto de efectos dañinos como benéficos sobre la piel. Entre los beneficios que puede ocasionar se encuentra la síntesis de vitamina D, realizada a partir de una exposición breve a la radiación ultravioleta solar.^{8,9}

Sin embargo, una exposición prolongada puede dañar el ADN celular, además de producir radicales libres que lesionan el núcleo, las proteínas y las membranas celulares, lo que provoca un envejecimiento mediante estrés oxidativo. Dichas exposiciones prolongadas devienen en quemaduras solares, caracterizadas por edema, eritema, formación de ampollas y sensación de dolor. Asimismo, se disminuye la protección a cargo de las células epidérmicas de Langerhans, parte del sistema inmunitario, dando paso libre a infecciones y tumores; al igual, puede producir fotoenvejecimiento, fotocarcinogénesis y fotoinmunosupresión.^{8,9}

Entre las posibles causas, se encuentran hábitos como la práctica de ejercicio al aire libre sin emplear bloqueadores, así como broncear la piel con radiación ultravioleta en cámaras artificiales. No obstante, el factor edad incide en la respuesta biológica, siendo los niños y adultos mayores los más susceptibles.^{8,9}

Envejecimiento cutáneo



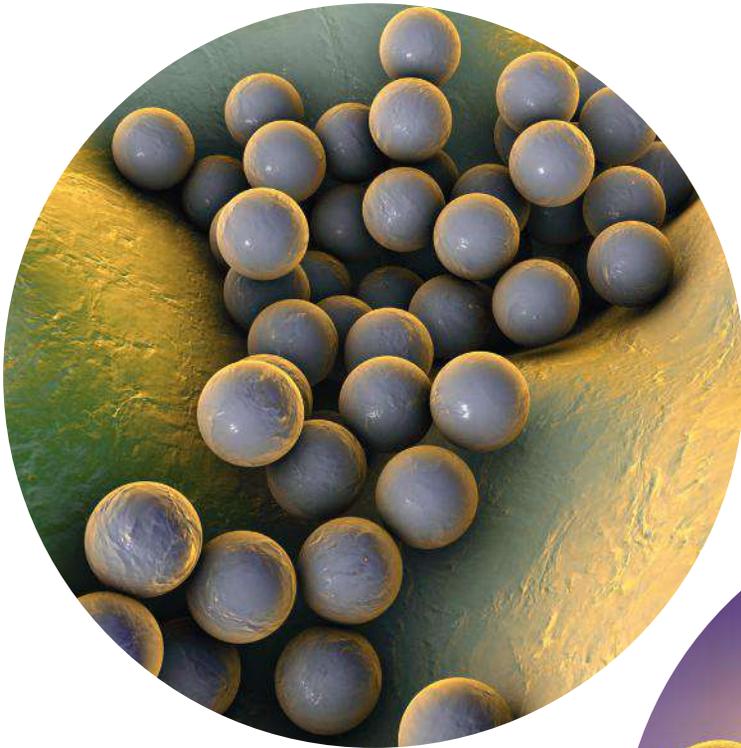
El envejecimiento de la piel es producido por factores intrínsecos y extrínsecos. Los primeros responden a una función de la herencia del individuo y son resultado del paso del tiempo; este tipo es inevitable y está fuera del control voluntario. Entre los factores extrínsecos encontramos tabaquismo, malnutrición y exposición solar; estos factores son evitables y reflejan un envejecimiento prematuro.^{9,2}

Se estima que el 80% del envejecimiento facial se debe a la exposición solar (fotoenvejecimiento), ya que los rayos UV dañan el ADN y producen lesiones sobre la piel, por lo que se le atribuyen cambios como: manchas, arrugas, queratosis, pigmentación moteada, etc. En el caso de las mujeres, es necesario tomar en cuenta que la falta de estrógenos durante la menopausia produce adelgazamiento de piel y pérdida de elasticidad.^{9,2}

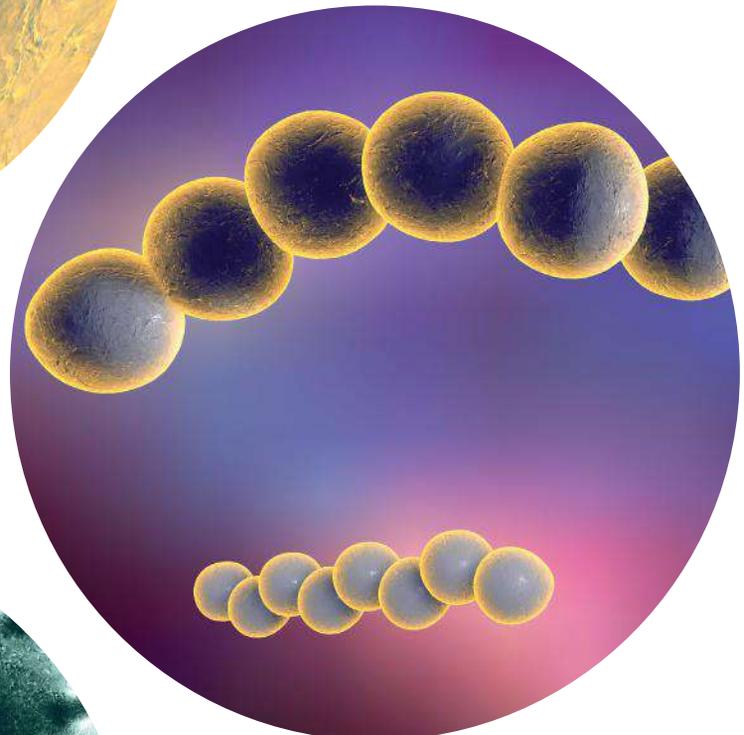
Tanto la radiación ultravioleta como las enzimas metabólicas inducen a los radicales libres de oxígeno a actuar de forma prolongada, lo que provoca la disminución del ácido hialurónico y del colágeno, así como la alteración de fibras elásticas, causando el envejecimiento cutáneo. Algunos investigadores han realizado estudios ultracelulares que indican que el envejecimiento cronológico inicia alrededor de los 30 años.^{9,2}

Patógenos cutáneos comunes

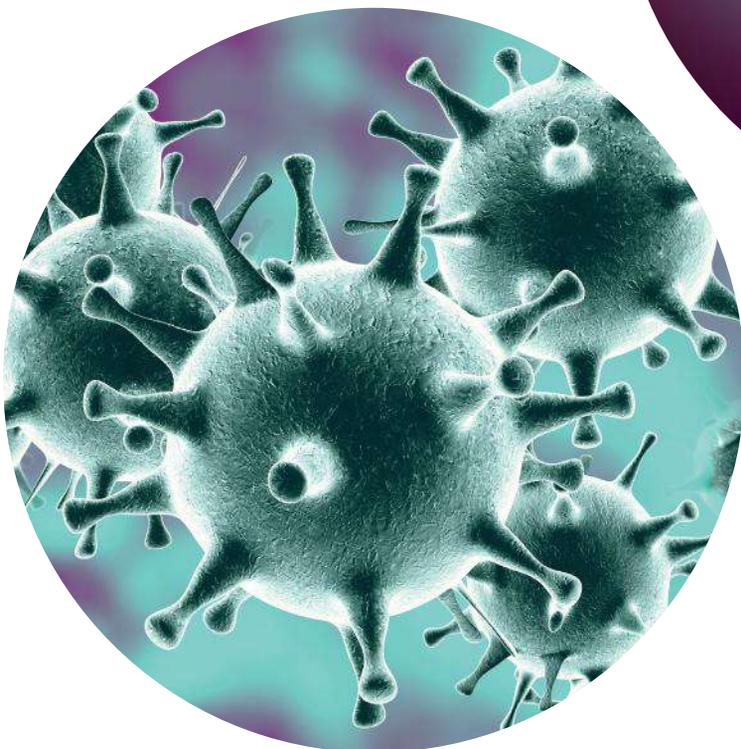
Staphylococcus aureus



Streptococcus pyogenes

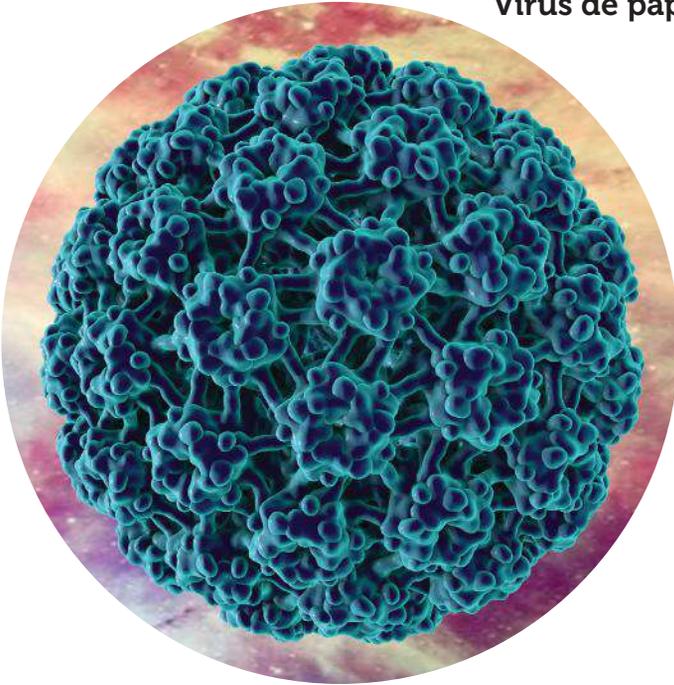


Virus de herpes simple



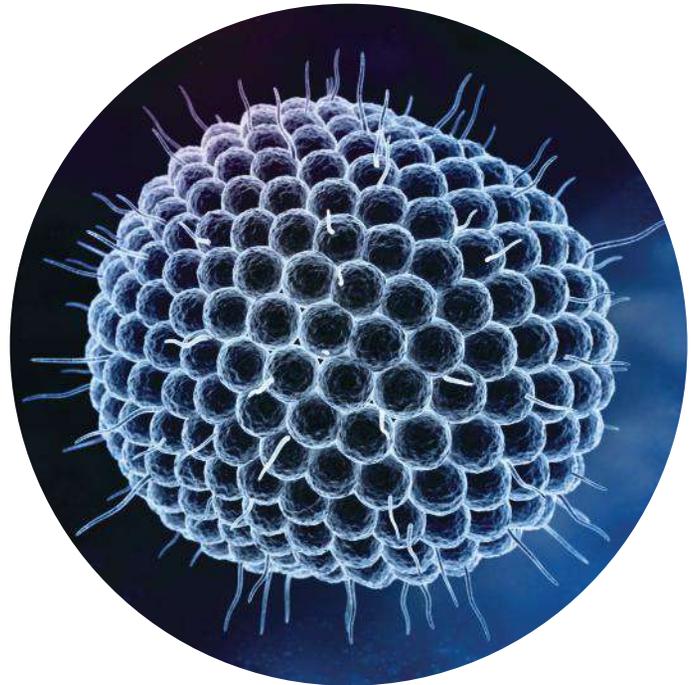
Derecho de autor: drmicrobe / 123RF Foto de archivo

Virus de papiloma humano, tipo 16



Derecho de autor: drmicrrobe / 123RF Foto de archivo

Virus de varicela zoster



Derecho de autor: ilexx / 123RF Foto de archivo

Trichophyton rubrum



Derecho de autor: drmicrrobe / 123RF Foto de archivo

Pediculus humanus capitis



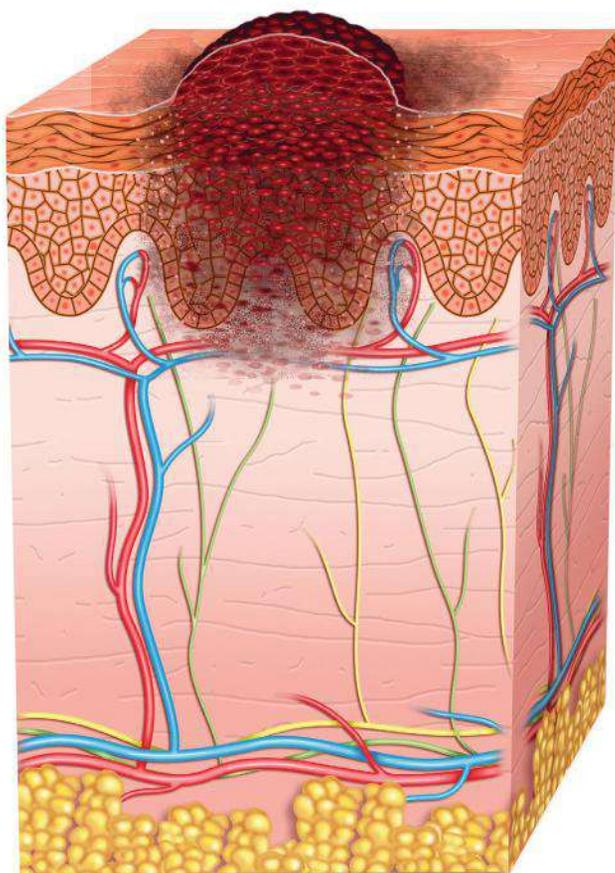
Derecho de autor: Eraxion / 123RF Foto de archivo

Melanoma



Derecho de autor: sviluppo / 123RF Foto de archivo

Se trata de un tumor canceroso surgido de células derivadas de las crestas neurales llamadas melanocitos, que generalmente aparecen en la piel aunque también se han encontrado en las membranas mucosas. Principalmente se desarrolla en adultos y alrededor de la mitad de los casos se presenta en zonas cutáneas aparentemente sanas.¹⁰



Derecho de autor: alexilus / 123RF Foto de archivo

Es producido por la interacción entre factores genéticos e influencias del medioambiente, siendo la radiación ultravioleta el principal factor de riesgo. Asimismo, se ha identificado que alrededor de 10% de los pacientes con melanoma cutáneo maligno (MCM) tienen familiares en primer grado con esta afección.¹⁰

Si bien aparece en cualquier zona de la piel, en mujeres es más común encontrarlos en las extremidades, mientras que en hombres se hallan en tronco, cabeza y cuello. Entre los signos precoces de malignidad pueden mencionarse: cambio de pigmentación, aumento de tamaño, lesiones satélite y prurito; tanto sangrado como ulceración representan signos tardíos.¹⁰

Existen diversos subtipos de melanoma primario: extensivo superficial, nodular, lentigo maligno y lentiginoso acral; los cuales, exceptuando el nodular, tienen una etapa de crecimiento primario que puede evolucionar durante años sin que invada la dermis.¹⁰

Queratosis actínica

La queratosis actínica es una lesión común entre las provocadas por la exposición solar, potencialmente puede producir carcinomas de células escamosas (CCE). Es más frecuente en personas de piel blanca expuestas excesivamente al sol debido a sus actividades cotidianas o por recreación.¹⁰

Si seguimos la clasificación formulada por Fitzpatrick, la incidencia de este malestar es mayor en personas con piel tipo I (siempre se quema) y tipo II (se broncea muy poco). Se estima que 60% de las personas con este tipo de piel presentan, por lo menos, una lesión de queratosis actínica alrededor de los 40 años, aunque no se descarta su presencia entre los 20 y 30 años.¹⁰

Generalmente se presentan lesiones hiperqueratósicas, planas, sobreelevadas o verrugosas, acompañadas de una base eritematosa cubierta por escamas. La zonas más afectadas son, por lo común: rostro, pabellón auricular, antebrazos y dorso de las manos. El avance de estas lesiones hacia la dermis puede convertirlas en carcinomas invasores.¹⁰



Derecho de autor: http://es.123rf.com/profile/deepdescriptphoto/123RF Foto de archivo

Carcinoma de células basales



Derecho de autor: http://es.123rf.com/profile/clayball/123RF Foto de archivo

También conocido como carcinoma basocelular, se trata de una neoplasia cutánea de malignidad limitada, que además presenta crecimiento lento y poca capacidad para dar metástasis. Es el tumor que se presenta con mayor frecuencia entre todas las enfermedades malignas de la piel.¹⁶

Puede ser muy agresivo en la zona donde se concentra; de no llevarse un tratamiento adecuado ni oportuno, puede destruir tejidos vecinos así como ulcerar e invadir en profundidad cartílago y hueso.¹⁶

Suele desarrollarse en cara y cuello. Las personas de piel blanca son las más afectadas, en especial quienes tienen poca capacidad de broncearse. Factores como la exposición solar excesiva, radioterapia para acné, ser hombre, entre otros, pueden incrementar su presencia.¹⁶

Vitíligo



Derecho de autor: lacamerachiana / 123RF Foto de archivo

Esta enfermedad es común en todo el mundo, teniendo una prevalencia de entre 0.1% a 2%. Si bien puede desarrollarse a cualquier edad es más común su comienzo durante la infancia o la edad adulta temprana, presentando un pico entre los 10 y 30 años.²

El vitiligo es un trastorno poligénico multifactorial con patogénesis compleja; se trata de una falta de pigmentación producida por la pérdida progresiva de melanocitos que se caracteriza por parches con forma oval o irregular, de color blanco marfil que se rodean por un contorno hiperpigmentado.²

Son diversas las hipótesis que explican la patogénesis, sin que, hasta el momento, alguna sea concluyente. Una explica que la destrucción de los melanocitos es causada por un metabolito durante la síntesis de la melanina, mientras que otra supone que el causante es un proceso autoinmune, donde los anticuerpos circundantes provocan la destrucción de los melanocitos.²

A estas hipótesis también se agregan otras donde mecanismos citotóxicos, bioquímicos, oxidantes-antioxidantes, nerviosos o virales son considerados como los responsables de la desaparición de los melanocitos epidérmicos.²

Verruga vulgar

Son lesiones de naturaleza benigna, circunscritas, epiteliales e hiperqueratósicas, que son producidas por una infección de las células epidérmicas, derivada de algún genotipo del Virus del Papiloma Humano.¹⁷

Dichos virus son reproducidos en los queratinocitos y provocan su proliferación hasta dar forma a la lesión papilomatosa. Las lesiones producidas son transmisibles por contacto directo o indirecto (calzado, piscinas, etc.), también pueden producirse mediante diseminación a otras regiones en el mismo paciente.¹⁷

Sus periodos de incubación van de los dos a los 20 meses y se desarrollan con frecuencia entre los cinco y 20 años, aunque su desarrollo en edades posteriores es posible. Su tonalidad es similar a la de la piel; suelen localizarse en el dorso de manos y dedos, así como en cara, cuello y cuero cabelludo.¹⁷



Derecho de autor: robman / 123RF Foto de archivo

Enfermedad inflamatoria de la piel (crónica y seca), que se caracteriza por placas (cuyo tamaño varía) rojizas, cubiertas con escamas abundantes plateadas y adherentes. Es quizás de las más comunes al constituir de un 3% a 4 % de los casos dermatológicos, aunque esto se debe principalmente a su persistencia más que a los casos nuevos.¹

Generalmente se localiza en codo, rodilla, región lumbosacra y cuero cabelludo; atípicamente puede encontrarse en palmas y plantas, regiones intertriginosas o en flexuras articulares. Suele comenzar en forma de lesiones puntiformes que aumentan de tamaño. Las lesiones individuales que confluyen determinan la aparición de placas de mayor tamaño, parcialmente policíclicas, así como la regresión parcial en el centro de las lesiones, o bien, por lesiones figuradas.¹

En su mayoría, se manifiesta por primera vez durante la pubertad; más infrecuente es su aparición tardía entre los 55-60 años. Su manifestación inicial es en forma aguda generalizada o crónica primaria, con lesiones solitarias en las zonas frecuentes. Su curso suele variar entre brotes y remisiones parciales; excepcionalmente, hay ausencia total de síntomas entre cada brote.¹



Derecho de autor: lipowski / 123RF Foto de archivo

Lupus eritematoso sistémico

Esta enfermedad puede presentarse en cualquier región del mundo sin que exista una mayor prevalencia entre alguna raza o población. Su etiología es desconocida, aunque hay factores genéticos y ambientales que afectan su incidencia y evolución.¹⁸

Se presenta en la piel como una afectación multiorgánica, que generalmente se manifiesta como lesiones mucosas que en la mayoría de los casos son asintomáticas.¹⁸

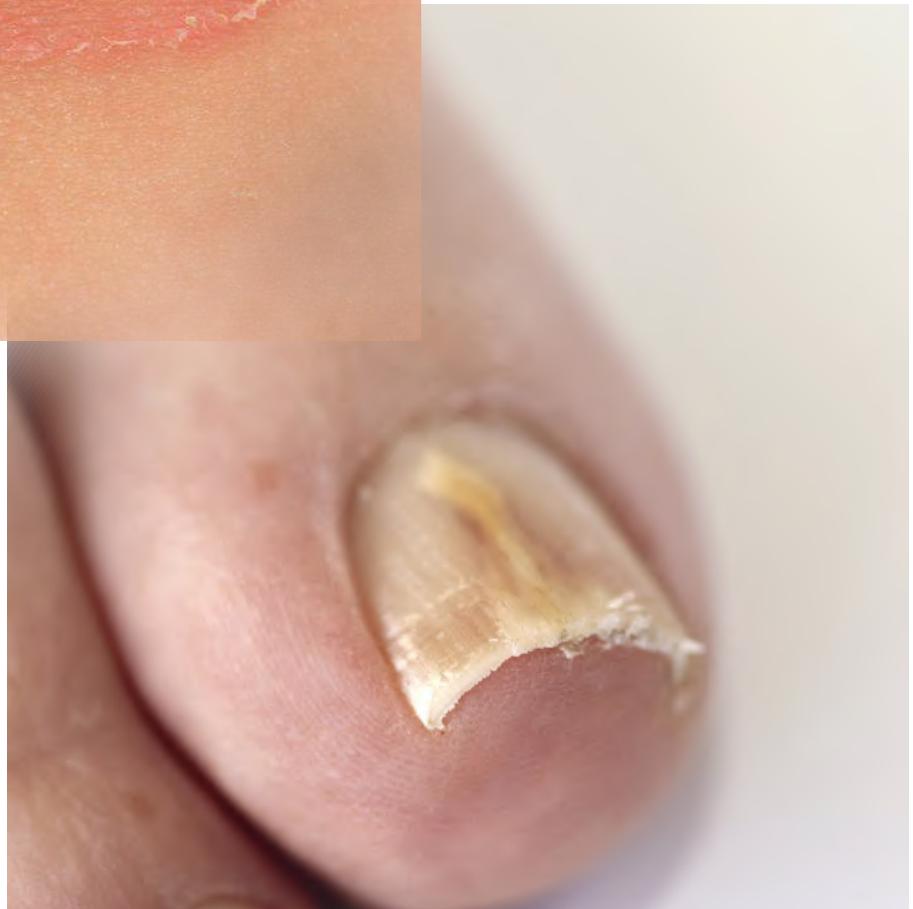
En la actualidad son cuatro los elementos en los que se han basado los estudios de etiopatología: disfunciones del sistema inmune, factores genéticos, influencias ambientales y efectos hormonales.¹⁸



Dermatomicosis / Onicomicosis



Derecho de autor: schan / 123RF Foto de archivo



Derecho de autor: hofmeester / 123RF Foto de archivo

A las infecciones producidas por hongos que afectan tanto piel como anexos cutáneos se les conoce como dermatomicosis. Estos microorganismos eucariotas (hongos), al carecer de clorofila, están obligados a saprofitar o parasitar plantas o animales con tal de obtener sus nutrientes.^{2, 11}

Los principales actores en la dermatomicosis son las distintas especies de dermatofitos, levaduras y mohos; estos tienen una predilección por aquejar tejidos ricos en queratina, tales como piel, uñas o pelo, así como membranas mucosas.^{2, 11}

Por su parte, onicomicosis se refiere a la infección producida sobre la uña, siendo la más frecuente en la zona ungueal. Ésta puede dividirse en cuatro tipos: subungueal distal, subungueal proximal, blanca superficial y candidiásica. Esta afección se estima con una prevalencia de entre 2% y 8%, aunque se presume que el porcentaje puede ser más alto.^{2, 11}

Se llama acné a un trastorno autolimitado de la unidad pilosebácea que principalmente se desarrolla en adolescentes. En su mayoría presenta una variedad polifórmica de lesiones que pueden consistir en pápulas, pústulas, comedones y nódulos. Las secuelas producidas pueden durar toda la vida, siendo principalmente cicatrices hipertróficas.²

Cuatro son las etapas básicas del acné. La primera es la hiperproliferación epidérmica folicular, donde se origina la lesión primaria (microcomedón) al aumentar la cohesión de queratinocitos que produce un tapón donde queratina, sebo y bacterias son acumuladas en el folículo.²

Posteriormente ocurre una producción excesiva de sebo por parte de las glándulas sebáceas, a la que continúa una expulsión hacia la dermis de queratina, sebo y bacterias que producen una respuesta inflamatoria intensa. En la última etapa hay presencia y actividad de la bacteria *Propionibacterium acnes*.²



Derecho de autor: obencem / 123RF Foto de archivo

Micetoma

Es un tipo de infección granulomatosa crónica que comúnmente afecta las extremidades inferiores aunque también puede aparecer en el resto del cuerpo. Entre sus características se encuentran: tumefacción, manchas violáceas, deformaciones que asemejan tumores del tejido subcutáneo, así como trayectos fistulosos múltiples que drenan pus mediante gránulos. Es más común en ambientes tropicales.¹⁹

El avance paulatino de la infección puede afectar huesos, músculos o tejidos contiguos; en casos progresivos es necesario amputar la extremidad infectada. Es ocasionado por el desarrollo de un hongo que en raras ocasiones puede diseminarse.¹⁹

Puede dividirse en dos tipos: actinomicetoma (o bacteriano), causado por actinomicetos aerobios, y eumicetoma, producido por un grupo heterogéneo de hongos con hifas tabicadas.¹⁹



Varicela y Herpes zoster

Estas enfermedades son entidades clínicas distintas ocasionadas por el virus varicela-zoster.²

La varicela generalmente se presenta en la infancia siendo una enfermedad exantemática. Comienza en la zona de la cara y cuero cabelludo, expandiéndose con rapidez hacia el tronco. Se presenta con lesiones dispersas cuya evolución es benigna, pasando de máculas rosadas a pápulas, vesículas, pústulas y costras. Cuando se presenta en adultos pueden ocurrir complicaciones potencialmente fatales.²

Se ha considerado que la infección desarrollada por este virus tiene como primer estadio la varicela mientras que el herpes zoster sólo se presenta posteriormente a la primoinfección expresada o no clínicamente.²



Lesiones de varicela

Derecho de autor: benedamiroslav / 123RF Foto de archivo

Lesiones de herpes zóster



El herpes zoster se presenta en adultos y con mayor frecuencia en personas de la tercera edad, con una evolución recurrente y, en ocasiones, con complicaciones neurológicas debido a que su presencia en el cuerpo, generalmente en la región torácica, está asociada con zonas de inervación.²

Se caracteriza por dolor, así como exantema dermatómico que reactiva el virus varicela-zoster latente dentro de los ganglios sensitivos. Las lesiones eritematosas, maculopapulares y vesiculares que desarrolla se presentan agrupadas debido a que el virus alcanza la piel mediante nervios sensitivos.²

Derecho de autor: akwit / 123RF Foto de archivo

Sarampión

Se trata de una enfermedad altamente contagiosa que se transmite por vía respiratoria. Esta infección inicia en las vías respiratorias altas y tiene un período de incubación que finaliza después de 10 a 12 días, originando síntomas similares a los del resfriado común.²⁰

Posteriormente, aparecen erupciones maculares, que inician en la cara y se diseminan al tronco y las extremidades. Dicha enfermedad puede ser extremadamente peligrosa en personas de la tercera edad y lactantes.²⁰

Su contagio ocurre antes de que se produzcan lesiones en la piel, por lo que la cuarentena no es un método eficaz para prevenir el contagio. Esta enfermedad podría erradicarse mediante vacunas, ya que los seres humanos son los únicos repositorios del sarampión.²⁰



Herpes



El término herpes engloba a distintas enfermedades, ya que su nombre deriva de la familia de los virus herpéticos, la cual es numerosa. En esta se incluyen tanto virus benignos como malignos, de acción inmediata y de lenta participación. Esta familia se subdivide en tres subfamilias: *Alfaherpesvirinae*, *Betaherpesvirinae* y *Gammaherpesvirinae*. En la primer subfamilia encontramos el herpes simple.¹²

El herpes virus simple se divide en tipos 1 y 2. El tipo 1 afecta áreas mucocutáneas, ojos, boca, y su transmisión no ocurre por vía sexual. Por el contrario, el tipo 2 se transmite por vía sexual localizándose en la región genital.¹²

Lo ocasiona un virus dermatropo ligeramente neurotrópico, que forma parte de la flora saprófita y aumenta su virulencia en situaciones que propician la disminución de las defensas, tales como estrés, traumatismo, exposición solar, afecciones gastrointestinales o síndrome febril.¹²

Derecho de autor: apichsn / 123RF Foto de archivo

Impétigo

Se trata de un tipo de piodermia (término que se refiere a las infecciones bacterianas cutáneas) que se produce por la acción de los estreptococos del grupo A y del *Staphylococcus aureus*; éstos microorganismos grampositivos pueden actuar en conjunto o individualmente.²¹

Se divide en dos tipos: estafilocócico (impétigo ampollar), que es un trastorno ampollar causado por una toxina epidermolítica creada por estafilococos del grupo II; por otro lado, el impétigo estreptocócico no es una enfermedad ampollar y se asocia con infección por *Streptococcus*; son más susceptibles a ella personas con antecedentes de la enfermedad en familiares, que practican una mala higiene y viven en zonas cálidas.²¹

En el impétigo ampollar las lesiones son típicamente ampollares y cuando se rompen presentan áreas costrosas residuales y secas en la periferia. Por otro lado, el impétigo estreptocócico posee un aspecto costroso más amarillento con exudación.²¹



Dermatitis por contacto alérgico

Dermatitis alérgica



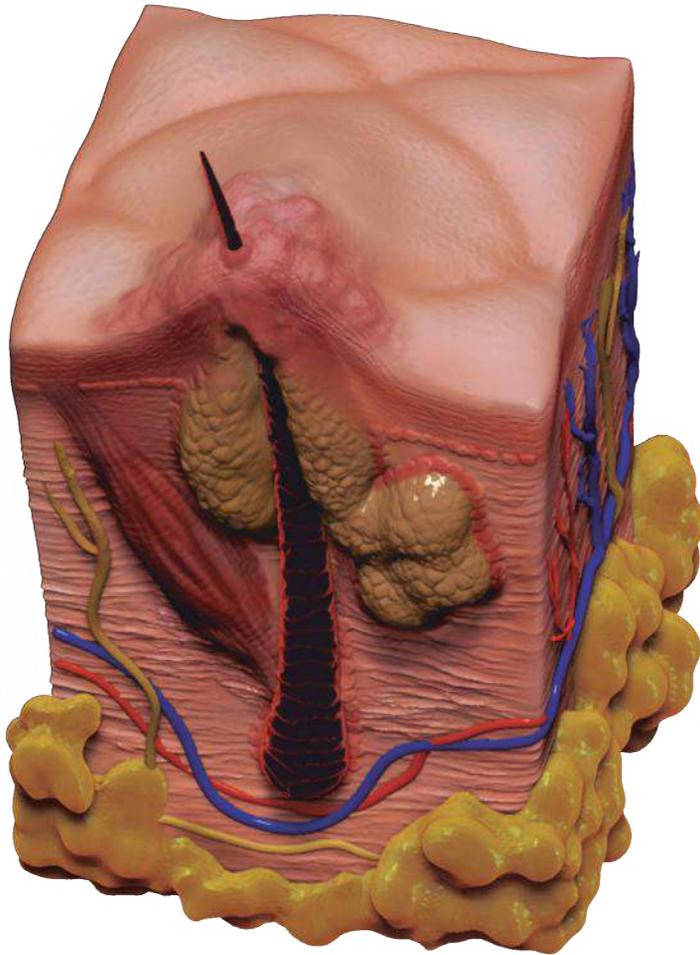
Derecho de autor: librakv / 123RF Foto de archivo

Se trata de una reacción de hipersensibilidad retardada producida por el contacto de la piel con un alérgeno, estos generalmente tienen un peso molecular bajo, son liposolubles y se constituyen por sustancias químicas reactivas. Este tipo de dermatitis es eccematosa.¹³

La intensidad de los eccemas desarrollados depende del grado de sensibilidad del individuo, la concentración del alérgeno y el grado de exposición al antígeno. Se caracteriza por vesículas, edema, eritema y, en ocasiones, prurito intenso que generalmente se limitan al área de contacto aunque, si la exposición es crónica, puede extenderse fuera de las áreas de contacto directo.¹³

Las regiones donde aparece de forma más común son antebrazos y cara; también puede afectar zonas más limitadas como son párpados, dorso de las manos, labios, genitales o superficie superior de los pies.¹³

Foliculitis

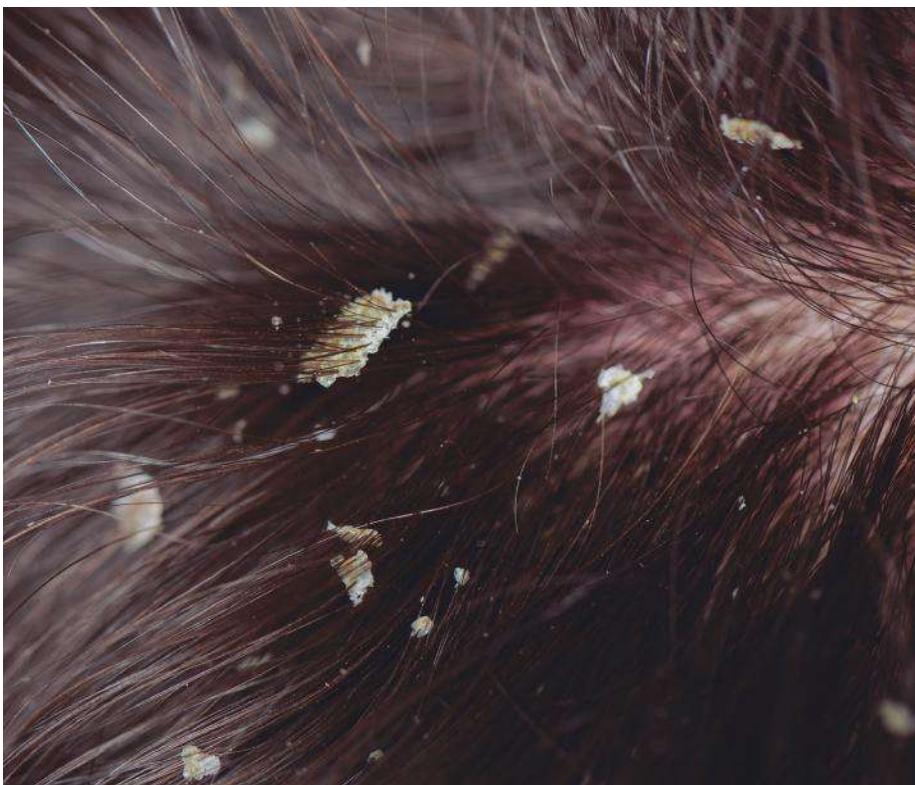


Se conoce como foliculitis a la inflamación de la parte superficial de folículo pilosebáceo; esta afección predomina en las zonas de cara, cuello, espalda, tórax, glúteos, brazos, piernas y muslos. Consiste en pápulas eritematosas con un tamaño de pocos milímetros, que evolucionan hasta formar una pústula central.²²

Entre los factores que permiten su desarrollo encontramos: obesidad, sudación profusa, exposición a ambientes húmedos, alteraciones inmunes, toxicomanía, alcoholismo, falta de higiene, uso excesivo de jabones y depilado o afeitado constantes, entre otros.²²

Su diagnóstico generalmente es obvio, aunque los estudios microbiológicos permiten diferenciar entre las causas de inflamación folicular infecciosa. No requiere de tratamiento exhaustivo aunque, en ocasiones, pueden emplearse ácido fusídico, mupirocina o clorhexidina.²²

Dermatitis seborreica



Esta enfermedad también es conocida como caspa, cuando ocurre en adolescentes y adultos, o como costra láctea cuando aparece en bebés. Es más frecuente en los hombres y en edades entre los 30 y 60 años; mientras que en los infantes suele ocurrir antes de los tres meses de edad.²³

Se trata de una afección que produce que la piel se descame, principalmente el cuero cabelludo. Para diagnosticarlo, es necesario explorar la piel infectada así como la anamnesis.²³

Entre las causas se pueden enumerar: estrés, piel grasa o problemas de acné, uso de cosméticos con alcohol, climas extremos, mala higiene, obesidad o VIH, entre otros.²³

Derecho de autor: vitalinka / 123RF Foto de archivo

Bibliografía

Referencias:

- 1 Rassner G. Manual y atlas de dermatología 5ª ed. Harcourt: Madrid, 1999
- 2 Wolff (et.al) Dermatología en medicina general 7ª ed. Médica Panamericana: Buenos Aires, 2008
- 3 Welsch U. "Piel" en Histología 2ª ed. Ed. Médica Panamericana: Madrid, 2006 Págs. 549-568
- 4 Cercós & Rodríguez. Análisis capilar Ed. Parainfo: Madrid, 2013
- 5 Kühnel W. "Piel y faneras" en Atlas color de Citología e Histología 11ª ed. Ed. Médica Panamericana: España, 2003. Págs. 438-449
- 6 Latarjet & Ruiz Liard. Anatomía humana Vol. 1, 4ª ed. Médica Panamericana: Buenos Aires, 2006
- 7 Jiménez-Castellanos B. Lecciones de neuroanatomía clínica Universidad de Sevilla: Sevilla, 2005
- 8 Barral J. P. & Croibier A. "Anatomía y fisiología del sistema nervioso periférico" en Manipulaciones de los nervios periféricos. Elsevier Masson: Barcelona, 2009. Págs. 1-40
- 9 Cardinali "Fisiología del sistema somatosensorial" en Neurociencia aplicada: sus fundamentos Ed. Médica Panamericana: Buenos Aires, 2007. Págs. 97-140
- 10 Cabrera, Lissi & Honeyman. Radiación ultravioleta y salud. Editorial Universitaria: Santiago de Chile:2005
- 11 Castelo-Branco. Envejecimiento de la piel y las mucosas. Médica Panamericana: Buenos Aires, 2010
- 12 Lepori L. R. Oncología Clyna: Buenos Aires, 2006
- 13 Lozano J. A. Dermatomicosis: clasificación, tratamiento y pautas preventivas. Offarm: farmacia y sociedad, 2006: 25(7) Págs.36-44
- 14 Valle. Dermatología general: enfoque práctico 2ª ed. Dunken: Buenos Aires, 2012
- 15 Habiff, et. al. Enfermedades de la piel Diagnóstico y tratamiento 2ª ed. Elsevier: Madrid, 2006
- 16 Negrin-Díaz. Carcinoma basocelular Dermatología Venezolana, 2008: 46 (1)
- 17 Oltra R (coord.) Sutura y cirugía menor para profesionales de enfermería 2ª ed. Ed. Médica Panamericana: Madrid-Buenos Aires, 2007
- 18 Gutiérrez, Díaz & Gómez. Lupus Eritomatoso Sistémico para Médicos de Atención Primaria. Universidad de Oviedo: Oviedo, 2006
- 19 Forbes Bailey & Scott: Diagnóstico microbiológico 12ª ed. Ed. Médica Panamericana: Buenos Aires, 2009
- 20 Tortora Introducción a la microbiología 9ª ed. Ed. Médica Panamericana: Buenos Aires, 2007
- 21 Kelley. Medicina Interna I 2ª ed. Ed. Médica Panamericana: Buenos Aires, 1992
- 22 Ferrándiz. Dermatología clínica 2ª ed. Elsevier: España, 2001.
- 23 Ayela. Dermatitis. Club Universitario: España, 2009

Editado por Business Consultant, S.A. de C.V.

Todos los derechos de esta obra están reservados.

Prohibida su reproducción parcial o total, tampoco se puede almacenar, introducirse en un sistema de recuperación, o transmitirse de ninguna forma o por ningún medio, llámese electrónico, digital, mecánico, fotocopiado, grabado o cualquier otro, sin autorización por escrito de la casa editorial mencionada.

Se tienen adquiridos todos los derechos del material usado en este ejemplar, y se expresaron los créditos correspondientes, en caso de haber un error u omisión se corregirá en impresiones futuras.

Editado por: Business Consultant, S.A. de C.V.

Director General y Representante Legal: Claudia Verónica Villazón Weissgerber

Director Comercial: Gabriela Villazón Weissgerber

Líder de Proyecto: Graciela Campos Flores

Ilustradores: Daniela Velasco Lozano, Ricardo Castro Rivera

Contenido: Jorge A. Romo Mendoza, Mario A. Castro Ortiz

Corrección de estilo: Verónica Castañeda López, Mario A. Castro Ortiz, Héctor H. Manzanilla Romero

Diseño Gráfico: María E. Zamora Altamirano

Apoyo de Diseño: Anel Zavala Morales

Versión Digital: A. Elihú Pérez Mejía

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la opinión de Laboratorios Senosiain, S.A. de C.V.



Isox 15d



Senosiain®

Material de divulgación científica proporcionado por: Laboratorios Senosiain S.A. de C.V.

Senosiain®

