

## **SEMIOLÓGIA DE PIEL Y ANEXOS**

### **Anatomía:**

La piel, un órgano inmunológico, es la capa que reviste al cuerpo, protege y se relaciona con el ambiente; es muy importante en la homeostasis del organismo, controlando líquidos y electrolitos, por medio del proceso de perspiración o transpiración, media en el control del volumen sanguíneo, la temperatura y con una importante función nerviosa entre otras características como es ser barrera física contra traumas físicos, químicos, rayos UV, microorganismos, además participa en la síntesis de vitamina D.

### **Capas de la piel**

#### **Epidermis**

La epidermis, de origen ectodérmico, adquiere su organización definitiva al final del cuarto mes del feto, pues al inicio el embrión está cubierto por una capa única de células ectodérmicas, ya desarrollada, es una capa delgada, la más superficial, en más de un 90% constituida por queratinocitos, tiene una función de obstáculo contra la absorción de sustancias nocivas o patógenos hacia el interior, evita pérdida de líquidos y electrolitos y proteínas, más gruesa en los sitios de presión o fricción.

Es de renovación constante y posee cuatro capas, iniciando desde la capa basal que es la más profunda y con mayor actividad mitótica, allí se encuentran las células de Langerhans, las cuales son presentadoras de antígenos a los linfocitos T, las células de Merkel o mecanorreceptores y se encuentran los melanocitos, los cuales en los tres primeros meses de desarrollo, invaden la epidermis pero es después del nacimiento son las células encargadas de la síntesis de melanina, un pigmento que protege a las células basales del daño de la luz ultravioleta y de los radicales libres, su número es igual en todas las razas, sólo varía el tamaño de los melanosomas y su distribución. Desde la capa basal, las células columnares se multiplican y dan origen a la capa espinosa o de Malpighi, la capa de mayor volumen de la epidermis, allí las células se estratifican y luego migran hacia la superficie hasta hacerse la capa granulosa donde las células se aplanan y desarrollan granulaciones,

representando un estado de queratinización activa, al seguir ascendiendo pierden los gránulos y se convierten en la capa córnea la cual es la capa que está en contacto con el medio externo de un grosor variable según en la región anatómica que se encuentre, la edad o sexo, allí las células no presentan ningún tipo de actividad biológica, sólo hay descamación continua.

En las plantas de las manos y de los pies, donde existe una piel gruesa, existe una capa de aspecto claro, conocida como estrato lúcido, el cual forma una barrera importante en la homeostasis hidroelectrolítica.

Este proceso tiene en promedio un tiempo de duración de un mes, pero en algunas enfermedades como la psoriasis éste puede ser hasta 5 veces más rápida.

Esta capa es avascular, se nutre por difusión.

### **Dermis**

O corion, es la región de más volumen de la piel, formada por la dermis papilar y reticular constituida por un tejido conectivo que se compone de fibras de colágeno, reticulina y tejido elástico y en ellas se encuentran fibroblastos, macrófagos, células dendríticas y mastocitos.

### **Hipodermis**

Capa grasa, este tejido celular subcutáneo que se encuentra por debajo de la dermis constituye la barrera térmica del organismo y un amortiguante contra el trauma, con un espesor variable según la ubicación anatómica.

### **Vasculatura**

El plexo vascular profundo se ubica entre el tejido celular subcutáneo y la dermis, estos dan origen a los vasos rectos que forman el plexo vascular superficial, el cual es subcapilar; a partir de ellos se forman las vénulas que acompañan las arterias y drenan al plexo venoso profundo.

En las capas superficiales de la dermis una anastomosis arteriovenosa regula el flujo sanguíneo según la temperatura y el volumen sanguíneo.

## **Vasculatura de la piel:**

Por medio de plexos vasculares que irrigan hasta las capas superficiales de la dermis, allí una anastomosis arteriovenosa regula el flujo sanguíneo. Ya la última capa, la epidermis es avascular, nutriéndose sólo por difusión.

## **Inervación**

En la piel la inervación se hace a través de fibras nerviosas que transmiten con mayor o menor velocidad según su diámetro y recubierta de mielina, existen mecanorreceptores, termorreceptores y nociceptores.

Los receptores corpusculares encapsulados, se encuentran en la dermis o tejido celular subcutáneo, con fibras mielinizadas, son de 3 tipos:

*Corpúsculos de Pacini:* En la dermis profunda o el tejido celular subcutáneo. Mecano receptor para vibraciones y la presión mecánica.

*Corpúsculo de Meissner:* En la dermis papilar de las palmas y las plantas. Sensibilidad táctil fina.

*Corpúsculo de Ruffini:* En la dermis. Termorreceptor, percibe los cambios de temperatura relacionados con el calor y mecanorreceptor, identifica la deformación continua de la piel y tejidos profundos.

Los receptores corpusculares no encapsulados, como el *Corpúsculo de Merkel*, de los mecanorreceptores, son los más sensibles a las vibraciones de baja frecuencia al no estar encapsulados, presentan una respuesta sostenida

Y existen los receptores no corpusculares o *Terminales nerviosas libres*, en la dermis papilar y epidermis, las cuales son las más abundantes en la piel, son responsables de la sensación táctil.

Los *bulbos terminales de Krause*, son las encargadas de captar el frío.

## **Anexos cutáneos**

**Folículo pilosebáceo:** Es una invaginación de la epidermis hacia la dermis, cada folículo, tiene una glándula sebácea en el tercio superior, por debajo del orificio de drenaje de la glándula sebácea se inserta el músculo erector del

pelo. La inervación simpática actúa controlando la pilo erección y la actividad sudorípara que se activa durante el stress.

El pelo tiene 3 fases de crecimiento:

Anágena: Crecimiento activo, sobretodo ubicado en cuero cabelludo. De 3-7 años.

Catágena: Involución y fibrosis con retracción de la papila pilosa. De 2 semanas.

Telógena: Reposo, no crece, sólo se cae. De 3 a 4 meses.

**Glándula sebácea:** En toda la superficie cutánea excepto plantas, dorso de los pies y palmas, abundantes en cara y cuero cabelludo y parte superior de la espalda. Son las encargadas de producir el sebo, encargado de mantener la humedad de la piel y de la protección de sobreinfecciones.

Drenan su contenido al folículo piloso. Poco funcionales en la infancia pero durante la pubertad se activan por el efecto de los andrógenos, a mayor edad disminuye su secreción.

La secreción es holocrina al expulsar tanto sus desechos como restos celulares.

Estimulan su secreción los andrógenos, MSH, hormona de crecimiento, prolactina, gonadotrofinas y TSH; la disminuyen los estrógenos. No presentan una regulación neural.

**Glándulas apocrinas:** Ubicadas en axilas, perianal, areola, periumbilical y cuero cabelludo. Su mayor desarrollo se presenta durante la pubertad.

Drena su contenido y parte de la célula en el folículo piloso a nivel de la glándula sebácea.

Aunque su producto es turbio pero inodoro, la descomposición por bacterias a nivel de la piel puede dar lugar al olor del sudor.

No existe un control nervioso sobre la glándula, puede ser estimulada por emociones.

**Glándulas ecrinas:** Con funciones secretoras como excretoras, están dispuestas por toda la superficie cutánea, excepto labios, conducto auditivo externo, clítoris y labios menores de la vagina; más abundantes se encuentran en plantas y palmas. La función más importante de estas glándulas es la termorregulación. Existen en ellos receptores colinérgicos, alfa y beta adrenérgicos.

**Uñas:** Placas córneas que cumplen una función de protección de los dedos y ayuda para la manipulación de objetos. En la región posterior existe la lúnula, una semiluna blanquecina que es la parte visible de la matriz ungueal, recubierta por un pliegue, la cutícula.

El recambio completo de las uñas de las manos a partir de la matriz ungueal, dependiendo de la persona, se hace en aproximadamente 4 meses, y los pies de 6 a 8 meses, siendo continuo durante toda la vida.

## **ANAMNESIS**

Para llegar a un adecuado diagnóstico semiológico de las lesiones dermatológicas es necesario partir de una adecuada anamnesis que incluye la historia dermatológica y antecedentes hasta llegar a un diagnóstico morfológico y topográfico.

Al momento de interrogar al paciente puede ser de ayuda la observación de la lesión motivo de consulta pues es de ayuda en el interrogatorio que se va a realizar.

Se inicia con la identificación general que nos reporta datos importantes como la edad, sexo, profesión y residencia, muy importante en casos de enfermedades ocupacionales, enfermedades que se presentan solo en una ubicación geográfica o por grupos etarios donde hay predominio de lesiones en piel, por ejemplo, acné vulgar en adolescentes.

Enfermedad actual:

Preguntas:

Fecha de inicio de la primera lesión?

Primer episodio?

Sitio de inicio?

Cómo era la primera lesión? O aparecieron varias lesiones a la vez?

Aparición súbita o durante días o semanas?

Cuáles desencadenantes puede relacionar?

Qué otros sitios se comprometieron y en qué orden?

Cómo fue la evolución cronológica? Continuo, intermitente. ¿Cómo han cambiado las lesiones? (Rascado, infección, trauma)

Qué acentúa las lesiones? Qué efecto tiene el sol en las lesiones? Algunas enfermedades sistémicas como las porfirias, pelagra o el LES presentan fotosensibilidad.

Mejoría espontánea?

Recidivas?

Qué medicamentos ha usado? Qué efecto han logrado? Automedicación? Otras sustancias a las que esté expuesta la piel? Cambio de jabón perfumes, contacto ocupacional, medicamentos y reacciones cutáneas.

Se acompaña de dolor o prurito? El prurito es un síntoma que indica la necesidad de rascar la piel, es la manifestación más subjetiva de una enfermedad de la piel o sistémica, a menudo es debida a proceso inflamatorios de la piel como urticaria, eczemas, escabiosis, pediculosis y micosis que se presentan con lesiones cutáneas, sin embargo algunas no presentan lesiones cutáneas, el prurito es su única manifestación, que varía en severidad, localización y frecuencia ( Diabetes, enfermedad de Hodgkin, leucemia, ictericia abstractiva, neurosis o idiopáticos en algunos casos). La temperatura es importante relacionarla pues tanto temperaturas elevadas como bajas son capaces de ocasionarlo siendo en este caso un factor protector de la piel.

Qué cambios secundarios ha tenido en la piel? En pruritos crónicos el rascado lleva a liquenificación y cambios de la coloración del área afectada.

Ha presentado cambios en la temperatura de la piel? El calor en la piel, es propio de los procesos inflamatorios, acompañado de edema, dolor y rubor. Frialdad en casos de isquemia o alteración del riego sanguíneo.

Ha presentado sensación de quemadura u hormigueo? Relacionar con alteraciones neurológicas.

Se acompaña de síntomas sistémicos? Fiebre, astenia, cambios en el peso u otros órganos específicos?

#### Revisión por sistemas:

Requiere que sea minuciosa, pues muchas enfermedades dermatológicas tienen un compromiso sistémico y nos ayudan a determinar el estado general del paciente, sobretodo casos de lesiones simétricas.

#### Antecedentes personales y Antecedentes familiares:

Es heredable la predisposición a la rinitis alérgica, asma, eczema atópico y urticaria. Así que es importante preguntar si hay problemas familiares similares a la enfermedad del paciente o si desde la infancia presentó lesiones indicativas de diátesis atópica como la costra láctea, xantomas sugestivos de hiperlipoproteinemia, neurofibromatosis, entre otros.

Interrogar por antecedentes alérgicos medicamentosos, alimentarios u ocupacionales como la exposición a la luz solar, calor, frío, cosméticos, químicos irritantes ayuda a hacer un mejor enfoque diagnóstico, pues la localización de una dermatosis puede dar también una clave diagnóstica importante.

En la historia personal y social, determinar las condiciones de vida, sus hábitos, el sitio de residencia, convivencia con animales y antecedentes epidemiológicos puede ayudar a hacer diagnósticos como escabiosis o piodermatitis, micosis, piodermatitis, pediculosis, dermatitis atópica entre otras.

No olvidar la historia sexual muy importante preguntar si el paciente es homosexual, bisexual o promiscuo.

## **EXAMEN FÍSICO**

### **Diagnóstico morfológico**

#### Inspección

Se insiste en la importancia de una adecuada fuente de luz y temperatura adecuada que nos permita valorar las características de la piel y las mucosas, las lesiones y el estado general del paciente.

Se inicia con un examen general de la piel que incluye la descripción de su aspecto.

La inspección pone como manifiesto surcos o arrugas relacionados con la edad, líneas de expresión o movimientos repetitivos, además de sitios de mayor espesor de la piel como áreas de presión o más delgadas como los párpados. Es importante descubrir toda la piel para hacer una evaluación cercana y a distancia de las lesiones, obviamente con la discreción y brindando al paciente la confianza necesaria para que se sienta cómodo, en algunos casos es necesario ir haciéndolo por partes. En algunos casos es importante evaluar al paciente tanto acostado como de pie en búsqueda de algunas dermatosis con componente vascular.

El color de la piel evalúa por medio de la inspección la cantidad de pigmento que se encuentra en la capa de Malpighi, puede ser generalizado y variar desde el blanco al moreno, o localizado en sitios de hiperpigmentación o melanodermia e hipopigmentación de la piel y mucosas, también pueden encontrarse hallazgos como palidez por vasoconstricción en caso de una emoción o por anemia, rubicundez o una coloración rojiza de la piel en sitios donde la piel es muy fina, existe vasodilatación periférica o policitemias; cianosis en casos de aumento de la hemoglobina reducida por encima de 5gr% ya sea central o periférica. Además podemos encontrar ictericia o una coloración amarillenta en piel y mucosas.



En el pelo y el cuero cabelludo debe evaluarse su localización y distribución la cual varía entre sexos como carácter sexual secundario, número, volumen, color y resistencia. Las alteraciones del pelo se conocen como tricosis. Cuando se encuentra en mayor cantidad (hipertricosis), ausencia (alopecia), distribución masculina del vello en la mujer (hirsutismo) o canicie por disminución del contenido de melanina en el cabello se presenta un color blanco en éste como parte del envejecimiento normal.

En las uñas también de observarse su color (palidez o cianosis, leuconiquia o uñas blancas), ausencia (anoniquia), aspecto (onicolisis o separación de su lecho en el borde distal, uñas mordidas por onicofagia; onicorrexis o estriaciones longitudinales de la placa ungueal), forma (de cuchara o coiloniquia), tamaño y consistencia (hapaloniquia o uñas blandas y flexibles, onicogrifosis, uñas gruesas que terminan curvándose en forma de garra), además de la observación de los tejidos periungueales que pueden ser asiento de inflamación, lo cual se conoce como paroniquia y por último pueden presentarse casos de onicocriptosis o uñas enterradas que son muy importante en la evaluación médica..

Posteriormente se evaluarán la topografía de las lesiones, su relación con la exposición a la luz solar, sitios de presión o hiperqueratósicos (psoriasis), áreas húmedas (axilas, ingles, pliegues propensas a intertrigo), superficies tendinosas (xantomas), palpebral (xantelasma), palmas y plantas (dishidrosis, sífilis), sitios de uso de pulseras, anillos, cadenas o botones en relación con una dermatitis de contacto; además se debe valorar simetría, distribución (localizada, generalizada, agrupada, lineal, confluyente o herpetiforme), patrones (anular o en forma de anillo, lineal, reticular o en red, zosteriforme o en bandas que coinciden con los dermatomas, agrupadas, moniliforme como en rosario, numular o en monedas) formas (redonda, oval, circinada, poligonal, sésil, pediculada o umbilicada), tamaño (puede ser en centímetros o en milímetros), número (única, múltiple, escasas), bordes, límites y contornos (bien o mal definidos, regulares, irregulares, difusos o elevados), superficie (lisa, rugosa, brillante, oleosa), color (rojizas, violáceas, hipocrómicas, hiperocrómicas, policromáticas), aspecto (polimorfo, monomorfo).

## Palpación

En este punto de la evaluación es importante conocer la turgencia, ésta evalúa el grado de hidratación de la piel y se logra tomando entre el pulgar y el índice del examinador una porción de piel hasta formar un pliegue, el cual al soltarse debe regresar en menos de 2 segundos a su sitio normal. La humedad de la piel depende de la secreción de las glándulas sudoríparas y se puede ver aumentada (hiperhidrosis) o marcadamente disminuida (anhidrosis), de mal olor (bromhidrosis) o coloreada (cromhidrosis).

La textura se evalúa al palpar la piel, indicando su suavidad, si es seca, gruesa o áspera, como en casos de xerosis, común después de los 60 años de edad.

En el cabello debe palparse su resistencia a la caída tomando un pequeño mechón de cabello entre los dedos del examinador, se hace un pequeño tirón y se determina que tanta caída presenta.

Al palpar específicamente las lesiones es relevante determinar la consistencia, profundidad, desplazamiento o adherencia a planos vecinos y profundos, textura y extensión de las lesiones, sensibilidad o dolor.

Para el diagnóstico completo y más certero de una enfermedad cutánea es necesario una descripción completa de la lesión y su clasificación en lesiones primarias o aquellas que se asientan sobre una piel sana, secundarias o aquellas sobre piel previamente lesionada y combinadas cuando hay las 2 anteriores.

### LESIONES PRIMARIAS:

**Mácula:** Lesión circunscrita, no palpable, no cambios de espesor o consistencia; su diferencia se asienta en el tamaño y color en relación con cambios de la pigmentación o la vascularización de la piel. Pueden ser:

Vasculares: De origen arterial o venoso a causa de congestión, isquemia o malformaciones vasculares. Cuando se presenta de color rojo, se describe como eritematosa y se caracteriza porque desaparece con la digitopresión, si no desaparece con la digitopresión se denomina purpúrica y es a causa de extravasación de sangre en los tejidos, en algunos casos por fragilidad capilar.

Las lesiones purpúricas, según su forma y tamaño pueden describirse como telangiectasias, petequias, equimosis o víbices.

**Pigmentarias:** Puede presentarse por alteraciones de pigmentos o depósitos de otras sustancias ya sean endógenas o exógenas. Se caracteriza por que no desaparece con la digitopresión. Depósitos de melanina pueden dar lugar a máculas hiperocrómicas (melasma, cloasma o efélides), máculas hipocrómicas por disminución de pigmento (pitiriasis alba), máculas acrómicas por defecto o ausencia de producción del pigmento y leucomelanodérmicas como en vitiligo donde el pigmento se desplaza hacia la periferia..

Cuando se comprometen grandes extensiones de piel se denominan exantemas; morbiliformes cuando hay zonas de piel sana dentro del eritema, escalatiniforme cuando toda la piel está comprometida en el área del eritema y cuando compromete mucosas se denomina enantema.

**Pápula:** Lesión sólida y circunscrita de la piel o mucosas, elevada y de tamaño inferior a 1cm de diámetro. Origen superficial, epidérmico o dérmico, con resolución espontánea sin dejar cicatriz. Ejm, liquen plano.

**Placa:** Lesión sólida y circunscrita de la piel, moderadamente elevada, altura en milímetros, menor en comparación con su extensión normalmente de más de 1cm de diámetro. Ejm, erisipela

**Nódulo:** Lesión sólida y circunscrita de la piel, más palpable que visible, tamaño superior a 1cm de diámetro. Origen hipodérmico. Ejm, eritema nodoso.

**Tubérculo:** Lesión sólida, circunscrita y prominente, de tamaño superior a 1cm de diámetro. Ocupa todo el espesor de la dermis, origen infeccioso, con resolución aguda o crónica dejando cicatriz o atrofia. Semiológicamente ocupa un punto intermedio entre la pápula y el nódulo. Ejm, forúnculo y lepra.

**Tumor:** Lesión sólida no inflamatoria y circunscrita de la piel, de tamaño variable pero con tendencia al crecimiento indefinido o persistencia. Puede ser superficial o profundo y distorsionar las estructuras adyacentes. Carácter benigno o maligno.

**Habón:** Lesión sólida, elevada y circunscrita, con la apariencia de piel de naranja, elevada y eritematosa con palidez en su porción central, su tamaño es variable. Origen dérmico por extravasación de líquidos con edema que tracciona los folículos pilosos. Inicio en minutos y resolución en horas sin dejar cicatriz, se acompaña de prurito. Ejm, urticaria.

**Vesícula:** Lesión redondeada, circunscrita, elevada y de tamaño inferior a 1cm de diámetro que contiene un líquido claro en su interior (seroso o hemorrágico). Su origen puede ser intradérmica, dermoepidérmica y subcórnea. Se diferencia de la pústula por su contenido serohemático y de la ampolla por el tamaño. No deja cicatriz Ejm, Eccema y herpes zoster.

**Pústula:** Lesión redondeada, circunscrita, elevada y de tamaño inferior a 1cm de diámetro que contiene un líquido compuesto por células inflamatorias y detritos celulares de un color amarillento (pus) y un halo inflamatorio periférico. Se localiza bajo la capa córnea y pueden dejan cicatriz.

**Ampolla:** Lesión redondeada, circunscrita, unilocular, elevada y de tamaño superior a 1cm e inferior a 5cm de diámetro que contiene un líquido claro en su interior (seroso o hemorrágico). Su origen puede ser intradérmico, dermoepidérmico y subcórneo. Ejm, pénfigo.

**Flictena:** Lesión redondeada, circunscrita, unilocular, elevada y de tamaño superior a 5cm de diámetro que contiene un líquido claro en su interior (seroso o hemorrágico). Su origen por despegamiento de la epidermis comúnmente es debido a agentes físicos.

**Comedón:** Masa córnea de pequeño tamaño y consistencia firme, de color oscuro, debida a hiperqueratosis folicular. Es la lesión primaria del acné.

**Quiste:** Lesión similar al nódulo, elevada y circunscrita pero consistente en un saco encapsulado que contiene material líquido o semilíquido. Ejm, quiste sebáceo.

**Verruga:** Excresencias sólidas, de diferente tamaño, pueden ser pediculadas o en coliflor y con presencia de aumento de la capa córnea.

## LESIONES SECUNDARIAS:

**Escamas:** Lesión sólida de tamaño variable, blanquecino, plateado o bronceado, se presentan como laminillas de estrato córneo delgadas secas u oleosas. Son acúmulos de células epiteliales descamadas y anormalmente acumuladas, que se desprenden espontáneamente de la superficie cutánea. Ejm, psoriasis, eczema, ictiosis.

### **Costras:**

Lesión adherida a la piel que se genera por desecación de un exudado o transudado cutáneo; puede contener células, detritus, escamas, suero, bacterias y restos de medicamentos, entre otros. Su color varía entonces según su contenido. Ejm, impétigo y costa mielicérica.

### ***Soluciones de continuidad***

**Excoriación:** Se genera por un trauma superficial de la piel, con pérdida de la epidermis que deja descubierta la dermis. Resolución sin dejar cicatriz. Ejm: Rascado.

**Erosión y exulceración:** Se genera secundaria a lesiones como vesículas, ampollas o pústulas con pérdida de la epidermis. Resolución sin dejar cicatriz. Ejm: Fase final de la varicela.

**Exfacelación:** Se genera por una abrasión superficial de la piel, con alteración de la continuidad de la epidermis y dermis superficial, con pérdida de sustancia.

**Fisura:** Se genera como una grieta superficial de la piel, secundario a un excesivo resecaimiento o hiperqueratosis, se pierde su elasticidad y movimiento; esta alteración de la continuidad de la epidermis y dermis superficial, sin pérdida de sustancia, puede llegar a ser muy doloroso para el paciente. Ejm, grietas del pezón.

**Úlcera:** Se genera por una solución de continuidad y pérdida de sustancia que compromete la epidermis y la dermis con grados de profundidad variable Deja cicatriz al curarse. Ejm, úlcera venosa.

**Cicatriz:** Formación de nuevo tejido conectivo en la reparación tisular de la dermis lesionada. Puede ser atrófica o hipertrófica.

**Queloides:** Tejido fibroso que se presenta en reemplazo de dermis lesionada, elevado, irregular y que sobrepasa los límites de la herida por sobreproducción de colágeno durante la cicatrización

**Atrofia:** Adelgazamiento y pérdida de la elasticidad y la consistencia de la piel, con compromiso a nivel de la epidermis, dermis o tejido celular subcutáneo, único o simultáneo. Ejm, estrías en Cushing.

**Liquenificación:** Se debe a un engrosamiento e hiperpigmentación de la epidermis, resultado de rascado y fricción crónicas.