

## **FUNCIONES DE LA PIEL**

La piel desarrolla las siguientes funciones: **a)** Función Protectora, **b)** Función de termoregulación; **c)** Función Sensorial; **d)** función respiratoria; **e)** Función Secretora, **f)** Función defensiva; **g)** Función reproductora.

**Función protectora** . La piel funciona de barrera protectora contra estímulos mecánicos de diversa naturaleza, como traumas, presiones, fricciones o golpes y esta propiedad se debe a la elasticidad de las fibras colágenas y elásticas y al estado de turgidez del tejido. En las zonas cutáneas mayormente expuestas a estímulos mecánicos, a contacto o frotamiento, se observa un aumento del espesor del estrato córneo (callosidad). Otro ejemplo de función protectora es aquella que se produce a causa de agentes químicos y se atribuye a la capacidad tampón de la piel; de la protección a las radiaciones solares se encarga la melanina y un ácido contenido en el sudor, el ácido urocánico, y ambos desarrollan una acción aislante de las radiaciones ultravioleta.

**Función de termoregulación** . La piel actúa ya sea como aislante que como regulador térmico. La función de termoregulación se basa en el flujo de sangre a los vasos cutáneos y en las glándulas sudoríferas. La alternancia de vasoconstricción y vasodilatación en los capilares lleva a un rápido cambio en el flujo hemático de acuerdo con la temperatura ambiental. Las glándulas sudoríferas ejercitan un importante papel en la regulación térmica; de hecho, una gran cantidad de calor se elimina del organismo con la evaporación del sudor y esto sucede también cuando la secreción no es visible. El pánículo adiposo, abundante en la zona hipodérmica, tiene una baja conductividad térmica e interviene en esta función de termoregulación de la piel: por esta causa la piel mantiene el resto del cuerpo a una temperatura adecuada, independientemente de la temperatura externa (naturalmente dentro de ciertos límites).

**Función sensorial** . Gracias a los órganos receptores la inervación cutánea está en condiciones de percibir los estímulos de presión, térmicos y dolorosos, transmitirlos al sistema nervioso central y permitir al individuo una adaptación a las condiciones ambientales externas. Los corpúsculos y las terminaciones nerviosas de la sensibilidad son altamente especializadas, existen receptores específicos para el calor, para el frío, para el dolor, para el prurito. La sensibilidad a la presión varía según las zonas del cuerpo humano, por ejemplo en las muñecas y en la planta del pie es tres veces y media superior a aquella del abdomen o de la frente. Si un estímulo de presión sobre la piel aumenta, la sensibilidad táctil se manifiesta primariamente como una sensación de presión y luego con una de dolor.



Made in Italy by CSPA – Centro Servizi Professionali Associati Srl

Cuando hay una variación de temperatura, los receptores, con específicas propiedades para la conductividad de los estímulos del calor y del frío, actúan rápidamente y hacen posible una adaptación a la nueva situación en pocos minutos.

**Función respiratoria .** El oxígeno y el anhídrido carbónico pueden ser absorbidos por la piel. El oxígeno llega a la piel ya sea a través del aire exterior que por una vía interna que está constituida por la sangre. Algunos cálculos demuestran que la cantidad de oxígeno absorbido diariamente por la piel es de alrededor de cinco litros.

**Función secretoria .** A través de la piel son eliminados catabolitos y escorias del interior del organismo. La piel elimina CO<sub>2</sub>, agua y sebo, además son eliminados iones sodio, pequeñas cantidades de potasio, magnesio, calcio y cloro gracias a la acción de las glándulas exocrinas. Este fenómeno, en el caso de actividad física, puede ser balanceado con bebidas que aseguren una reintegración hídrica y salina. El sebo, además de la función emoliente de la piel, tiene una función antiséptica y antimicrobiana.

**Función defensiva antimicrobiana .** Propiedades bactericidas y fungicidas son atribuidas a la acidez de la superficie cutánea (alrededor de pH 5) y a la película hidrolipídica de las glándulas sebáceas. Cada vez que en nuestro cuerpo entran organismos extraños, como bacterias, virus u hongos, se desencadena un proceso activo de protección determinado por varios tipos de células, todas comprometidas en la función protectora inmunitaria. La capacidad defensiva de la piel es óptima si está en buenas condiciones, pero disminuye en caso de piel con acné o seborrásica, ya que en estos casos es menor la capacidad autoesterilizante y la composición del sebo es diversa y está desprovisto de algún elemento importante. El sebo y el sudor, mientras se dirigen hacia el exterior, desarrollan un drenaje antimicótico, limpiando los conductos sudoríferos y los folículos sebáceos.

**Función reproductiva .** El proceso de renovación celular es propio de la piel; la cantidad de piel eliminada es progresivamente reemplazada por su continua renovación celular.