

BIOLOGÍA CUTÁNEA

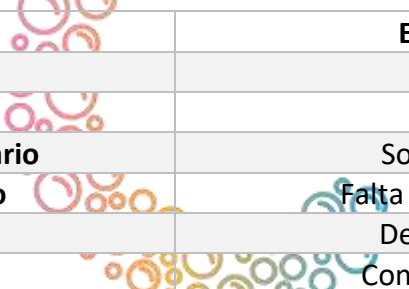
La piel es uno de los órganos más importante de nuestro cuerpo, nos protege del exterior y es el órgano sensorial más grande.

Composición química de una célula de la piel; 70% de agua, 27% de Proteínas, 2% de Lípidos, 1% Sales minerales.

Características:

- Representa aproximadamente un 12 a 16% peso corporal
- Su pH es ácido cercano al 5.25
- Su superficie mide aproximadamente 2mts²

Está expuesta a las siguientes agresiones



Internas	Externas
Edad	Viento
Stress	Frío
Régimen Alimentario	Sol Excesivo
Pérdida de Peso	Falta de Humedad
Medicamentos	Detergentes
	Contaminación
	Aire Acondicionado

Funciones de la Piel

1. Función barrera entre la entrada y salida de sustancias a cargo de la capa córnea
2. Función barrera frente a agresiones mecánicas, térmicas y eléctricas
3. Función barrera frente a radiación ultravioleta, posee mecanismos naturales:
 - Formación de melanina
 - Engrosamiento de la capa córnea.
 - Reparación del ADN dañado

4. Función barrera frente a la entrada de bacterias, virus, parásitos, esencialmente dado por la integridad de la capa córnea, pH y sebo
5. Termorregulación mediante vasodilatación (sudor enfriará y por vasoconstricción conservará el calor)
6. Percepción sensorial: Existe una rica estructura sensorial que transmite información al sistema nervioso central, y que desencadena respuestas variadas
7. Función inmunológica: La piel actúa como un verdadero tejido inmunológico, permitiendo el reconocimiento, procesamiento y presentación de antígenos, como así también, la elaboración de citoquinas
8. La piel es capaz de sintetizar Vitamina D3, esencial para mantener los niveles de calcio sanguíneo



HISTOLOGÍA DE LA PIEL

La piel consta de 3 grandes capas histológicas

1. **Epidermis:** Es la capa más externa de la piel, es un tejido pavimentoso estratificado organizado que limita con la dermis mediante la membrana basal.

El grosor de la epidermis variará dependiendo de la zona anatómica del cuerpo. En general es de 0.07 a 0.12mm, pudiendo ser mayor en palmas, plantas y dorso.

La epidermis es una estructura altamente dinámica, sometida a renovación permanente, efectuándose la mitosis en su estrato basal o germinativo.

El tiempo de tránsito desde la base a la superficie es de 20 a 30 días.

Esta capa consiste principalmente en queratinocitos, melanocitos (responsables del bronceado) y células de Langerhans (células inmunes)



Función de la Epidermis

- Mantener la piel hidratada
- Protegernos de la radiación solar
- Renovación celular
- Papel de barrera
- Protege de las lesiones y las agresiones externas

Se distinguen cinco estratos de la más profunda hacia la superficie

- **Estrato Basal:** Formado por una sola hilera de células de morfología cilíndrica o cúbica. Estas células participan en la queratogénesis, en el soporte celular a la unión dermoepidérmica y en la función de barrera de permeabilidad
- **Estrato Espinoso:** Constituido por diversas capas celulares, es el estrato predominante en la epidermis y es marcado por la presencia de puentes intercelulares llamado desmosomas. Participa en la formación de precursores de queratina

- **Estrato Granuloso:** Conformado por 3 a 5 capas de células, algo más aplanado que las del estrato anterior. Su principal rasgo distintivo es la presencia de queratohialina precursores de la matriz interfibrilar
- **Estrato Lúcido:** Constituido por una sola hilera de células. Se observa preferentemente en aquellas zonas donde la capa córnea es más gruesa, como la región palmoplantar.
- **Estrato Córneo:** Es la capa más externa. Formado por varias capas de células, variará dependiendo de la zona anatómica (mínima en párpados y gruesa en la planta de los pies). Representa a queratinocitos no vitales, aplanados denominados córneocitos, con función protectora y barrera.

PH DE LA PIEL

- La escala de pH va de 0 a 14, donde 7 es neutro
- De 0 a 6 se denomina ácido y de 8 a 14 se denomina alcalino
- Nuestra piel normalmente está en un pH entre 4 y 6. Cuando nos exponemos a pH mayores a 6 o menores a 4 es cuando nuestra piel se irrita.
- Los jabones saponificados artesanalmente tienen un pH que puede ser 8 o 9, pero como son productos de lavados que no quedan en nuestra piel, porque son enjuagados, no producen ningún daño en la piel.
- Sin embargo, el contacto prolongado con agua jabonosa eliminara la grasa de la piel, provocara un aumento de pH de la piel, esto genera que la célula de la piel se hinche y comienza a separarse. Al dejar que las células se abran exponemos la piel a la entrada de bacterias y sustancias nocivas.
- Para medir el pH se pueden utilizar tiras de pH, pero cuando el jabón ya está duro es recomendable utilizar fenolftaleína, se coloca una gota sobre el jabón sólido. Si el color el rosado oscuro esta con un pH sobre 10, si la gota es rosada levemente transparente el jabón está en el rango de pH entre 8 y 10

