



**Universidad del Sureste**

**Licenciatura en medicina  
veterinaria y zootecnia**

Quinto cuatrimestre

**Técnicas quirúrgicas,  
patología y técnicas  
quirúrgicas en equinos**

**“La piel de caballo”**

**Profesor: José Luis Flores Gutiérrez**

**Alumna: Alejandra Morales López**

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. A 27 de febrero de 2021.

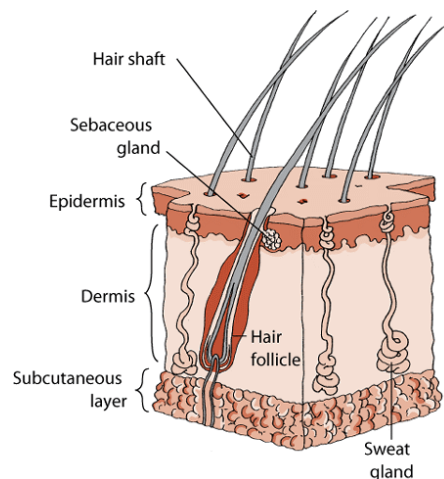
## Características de la piel de caballo

Es una barrera anatómica y fisiológica entre el animal y el medio ambiente. Además de conferirle al animal una protección de agentes externos, sus componentes sensoriales son capaces de percibir calor, frío, dolor, prurito y presión. La piel presenta cierta sinergia con otros órganos internos, por lo que puede reflejar procesos patológicos provenientes de otros tejidos. La piel se continúa en cada orificio corporal con la mucosa localizada en esa área, ya sea digestiva, respiratoria, ocular o urogenital. La piel puede variar en cantidad y calidad, entre diferentes razas, entre individuos de una misma raza e incluso entre zonas de un mismo individuo. Generalmente, la piel disminuye su espesor de dorsal a ventral en el tronco y de proximal a distal en los miembros con un promedio general de 3,8 mm

La piel del caballo está conformada por:

- Epidermis
- Dermis
- Tejido Subcutáneo
- Accesorios:
  - Folículos pilosos
  - Glándulas sebáceas
  - Glándulas sudoríparas

La función más importante de la piel es la de una barrera efectiva que hace posible un medio ambiente interno para el resto de los órganos, evitando la pérdida de agua, electrolitos y macromoléculas y al mismo tiempo evita la entrada de agentes químicos, físicos y microorganismos perjudiciales. La piel juega un papel fundamental en la regulación de la temperatura corporal mediante el pelaje como aislante, regulación del suministro sanguíneo cutáneo y la sudoración. Puede ser un importante indicador de salud general, así como de los efectos de sustancias aplicadas topicalmente. Los procesos de formación de melanina, vascularización y queratinización ayudan a determinar la pigmentación de la piel y color de pelaje. La piel es un órgano sensorial primario para el tacto, presión, dolor, prurito, calor y frío.



Posee una función secretora debido a sus glándulas sudoríparas y sebáceas. La piel funciona, aunque de manera limitada, como órgano excretor.

Melanina: La pigmentación de los mamíferos viene dada por la melanina, teniendo dos variedades en caballos; la eumelanina, que proporciona el color negro, el cual no todos los caballos tienen la capacidad de producir, y la pheomelanina, que proporciona el color rojo.

Quitina: La quitina está formada por componentes de N-Acetilglucosamina, fusionados unos a otros con enlaces  $\beta$ -1,4. Gracias a esto se produce un aumento en las uniones de hidrógeno con los polímeros inmediatos, que le otorgan al material un mayor aguante.

Queratina: La queratina presente en la capa externa de la piel ayuda a crear una barrera protectora. Células de Langerhans, que ayudan a proteger al cuerpo de las infecciones.

Colageno: Bajo la epidermis se halla la dermis. Es una capa de células muy activas integradas en un tejido con gran cantidad de colágeno responsable de la elasticidad de la misma. Es un estrato muy vascularizado y con gran cantidad de terminaciones nerviosas, responsable de la continua renovación de las células epidérmicas. La dermis es el asiento del pelo, que no es sino un conjunto de células del estrato epidérmico muy queratinizadas y modificadas que dan lugar además a la formación de otras estructuras fanerópticas. El folículo piloso posee un pequeño haz de fibras musculares que se insertan bajo el estrato epidérmico y cuya contracción da como respuesta el movimiento del pelo ante estímulos de frío, sorpresa o miedo. Se trata del músculo erector de todo el pelo.

Grasa: Las glándulas sebáceas desembocan en el folículo piloso o raíz del pelo y tienen como misión sintetizar compuestos grasos que lubrican piel y pelo protegiéndolos.

### **Sarna en caballos**

La sarna es una enfermedad de la piel ocasionada por ácaros. Son varias las especies y géneros de estos molestos invertebrados que provocan sarna, pero uno muy habitual en las cuerdas es el género *Sarcoptes*, que genera mucho picor en el animal. Los ácaros suelen encontrarse en animales con pelaje largo y abundante. Por esta razón, es muy común la sarna en caballos de tiro, especialmente en la zona de las cernejas, tupidos mechones de pelo que tienen en la zona inferior de las patas, cerca del casco.

Tipos de sarna:

Sarna sarcóptica. La más grave. Este tipo de ácaros prefieren las zonas de pelo fino (cabeza, cuello y hombros), donde las hembras excavan los túneles para depositar sus huevos, ocasionando un prurito intenso en el caballo.

Sarna psorótica. Afecta a las partes del cuerpo cubiertas de pelo largo, como el tupé, la crin y la base de la cola. Las costras son húmedas y los ácaros se quedan en la superficie de la piel. Esta sarna es más contagiosa que la sarcóptica, pero menos dañina.

Sarna coriódica. Estos ácaros prefieren el área del muslo de los caballos, sobre todo de aquellos con mucho pelo en la zona de la caña y el menudillo. Es habitual la producción de 'grasa' como síntoma característico.

Sarna demodéica. No es un tipo de sarna habitual en caballos. La piel se descama, pero en este caso no hay picor.

Cuando el medio es frío y húmedo, los ácaros sobreviven largos periodos de tiempo lejos de su huésped. Pueden transmitirse mediante fómites, es decir, cualquier objeto que entre en contacto con el ser vivo potencialmente puede contener al patógeno. En este caso podrían ser las bridas, mantas, sillas o cualquier objeto del caballo, como el cepillo, aunque la forma más común de contagio es mediante un animal infectado. Para prevenir la sarna en caballos, lo mejor es un buen acicalamiento e higiene del animal. La sarna es prevalente en caballo con un mal estado corporal o con las defensas bajas esto puede darse paso por el estrés o malos cuidados, y estos acaros se aprovechan de esto.

Los baños con lindano son muy eficaces para tratar la sarna en caballos, y deben realizarse minuciosamente. Pasados 10 o 14 días deben repetirse para matar a los parásitos que hayan sobrevivido a la primera aplicación. Los tratamientos orales con ivermectina, un antiparasitario también utilizado en otras especies animales, también suponen una buena solución.