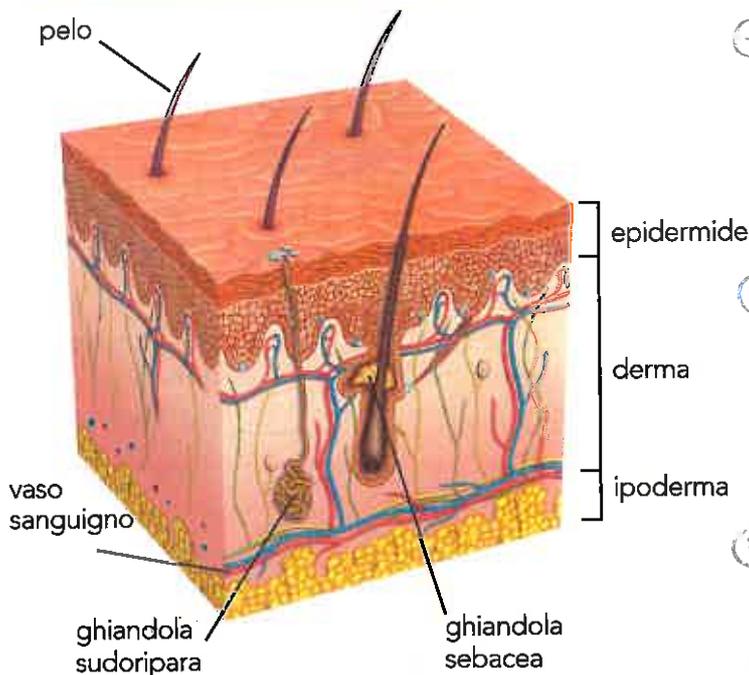


## L'apparato tegumentario

L'apparato tegumentario è formato dalla **pelle o cute**, dalle **unghie**, dai **peli**, dalle **ghiandole**. Tegumento deriva dal greco e significa "copertura" o "coperta".

La pelle, infatti, è il rivestimento esterno del nostro corpo e si suddivide in tre strati: **epidermide, derma e ipoderma**.



① **L'epidermide** rappresenta lo strato più superficiale. In essa vi sono cellule che si rinnovano continuamente. Quelle più vecchie vengono eliminate sotto forma di piccolissime squame. In questo strato è presente la **melanina**, responsabile del colore della pelle.

② Il **derma** è uno strato spesso e molto elastico. Esso è ricco di vasi sanguigni e terminazioni nervose. Queste presentano i **recettori sensoriali** responsabili delle sensazioni che riguardano il tatto, la temperatura e il dolore.

③ L'**ipoderma**, detto anche strato sottocutaneo, è ricco di tessuto adiposo, cioè ricco di grasso, che ha una doppia funzione: **isolante termico e riserva di grasso**.

La pelle è un vero e proprio apparato con molteplici funzioni.

1. **Funzione di protezione e rivestimento:** protegge e riveste le parti interne.
2. **Funzione sensoriale:** attraverso i recettori sensoriali, riceve e trasmette stimoli.
3. **Funzione termoregolatrice:** mantiene costante la temperatura corporea mediante un equilibrio tra il calore che viene disperso sotto forma di sudore e quello prodotto all'interno.
4. **Funzione di assorbimento:** diverse sostanze possono penetrare attraverso la cute.
5. **Funzione escrettrice:** mediante il sudore, elimina sostanze di rifiuto, oltre all'acqua e ai sali minerali.
6. **Funzione di scambio:** assorbe, anche se in piccole quantità, ossigeno ed elimina anidride carbonica e acqua, sotto forma di vapore.

### COMPRENDO E RICERCO

1. Cerca su Internet, con l'aiuto di un adulto, le immagini di una tartaruga e di un serpente. Osserva il loro apparato tegumentario e descrivi le differenze rispetto a quello umano.

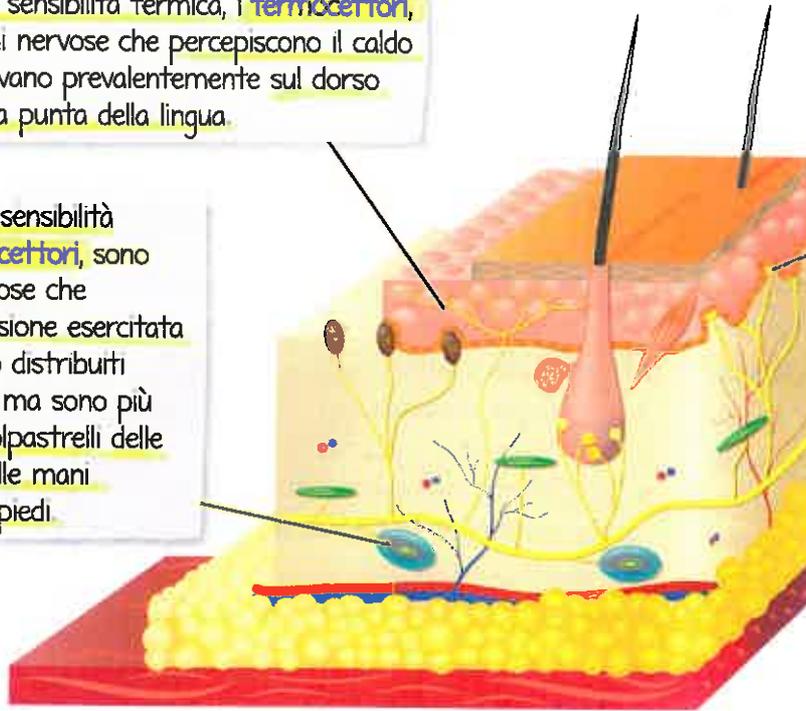
# Il tatto

Un senso fondamentale per la sopravvivenza è il **tatto**. L'organo del tatto è la **pelle**. Nella pelle si trovano le terminazioni nervose che ci fanno percepire le caratteristiche superficiali degli oggetti: la forma, la temperatura, la rigidità ecc., ma anche il **dolore**. Il dolore è un segnale importante, un campanello d'allarme indispensabile alla vita dell'individuo, che può essere generato dal troppo caldo o dal troppo freddo, da una pressione eccessiva, da una botta ecc.

I recettori presenti nella cute sono situati nel derma e ve ne sono di diversi tipi.

Corpuscoli per la sensibilità termica, i **termocettori**, sono terminazioni nervose che percepiscono il caldo e il freddo; si trovano prevalentemente sul dorso della mano e sulla punta della lingua.

Corpuscoli per la sensibilità tattile, i **meccanocettori**, sono terminazioni nervose che avvertono la pressione esercitata sugli oggetti; sono distribuiti su tutto il corpo, ma sono più concentrati sui polpastrelli delle dita, sul palmo delle mani e sulla pianta dei piedi.



Corpuscoli per il dolore, i **nocicettori**, sono terminazioni nervose libere, disposte negli strati più superficiali della pelle per avvertire immediatamente il dolore e potervi rispondere adeguatamente.

## COMPRENDO E ORGANIZZO

Completa la mappa.

QUADERNO PAG. 87

