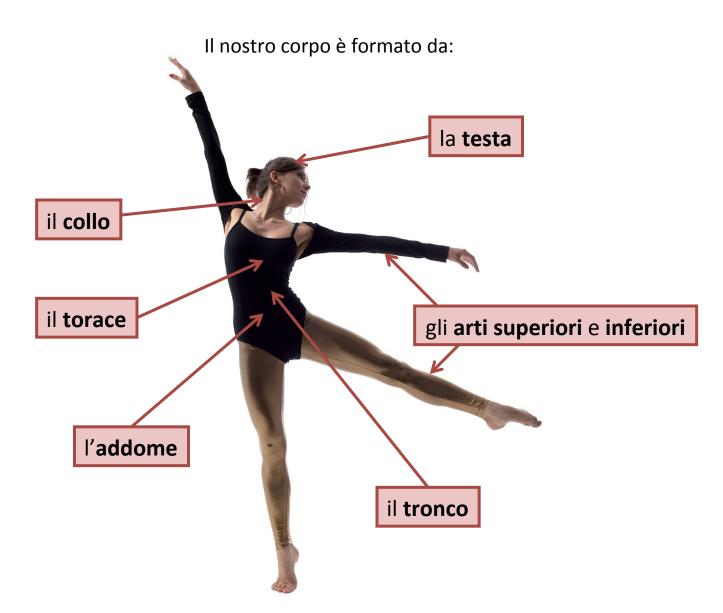


La struttura del corpo umano



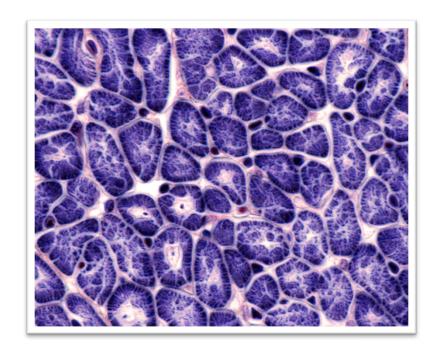


Dalle cellule ai tessuti

L'essere umano, come tutti gli organismi viventi, è composto da cellule.

Nel nostro corpo le cellule si distinguono in tanti tipi, differenti fra di loro per **struttura** e per **funzione**.

Cellule dello stesso tipo si uniscono per formare un **tessuto**.

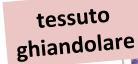


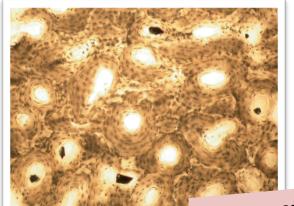


I tipi di tessuti

■ I **tessuti epiteliali** sono formati da cellule ravvicinate, che formano uno strato compatto. Sono epiteliali i **tessuti di rivestimento**, come la pelle e le mucose, e il **tessuto ghiandolare**.



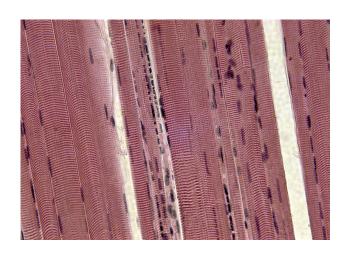




■ I **tessuti connettivi** sono formati da cellule distanziate fra di loro e disperse in una sostanza intercellulare. Sono tessuti connettivi, ad esempio, il **tessuto osseo** e il **sangue**.



I tipi di tessuti



■ I tessuti muscolari sono formati da cellule di forma affusolata, che possono accorciarsi e allungarsi. Permettono il movimento dell'organismo e la contrazione di alcuni organi, come il cuore.



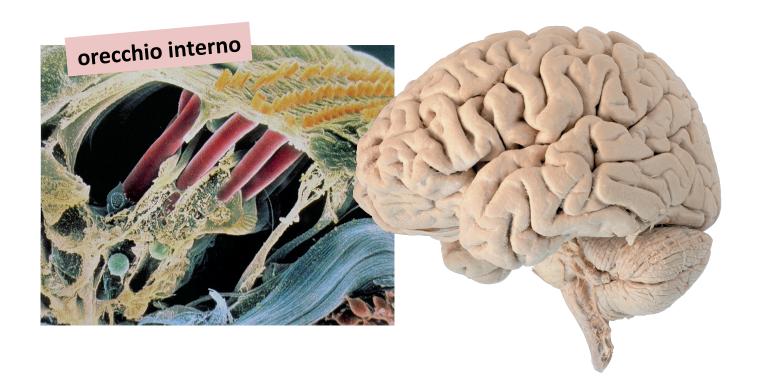
■ I tessuti nervosi sono formati da cellule dotate di prolungamenti che trasmettono gli impulsi dal cervello al corpo. Inoltre trasmettono le sensazioni dalle varie parti del corpo al cervello.



Dai tessuti agli organi

I tessuti, a loro volta, formano **strutture più complesse** che collaborano per **svolgere una stessa funzione**: gli **organi**.

Gli organi possono essere formati da **tessuti dello stesso tipo**, come il cervello, o da **tessuti diversi**, come l'organo dell'udito, posto nell'orecchio interno.

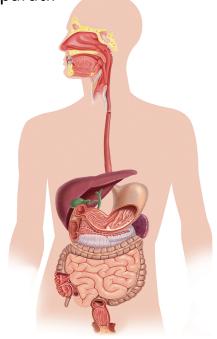




Dagli organi ai sistemi e agli apparati



Quando **organi diversi** sono uniti tra loro e svolgono uno **stesso compito**, si formano i sistemi e gli apparati.



Un **sistema** è l'**insieme di organi** formati da **tessuti dello stesso tipo**, come ad esempio il sistema nervoso.

Un **apparato** è l'**insieme di organi** formati da **tessuti diversi tra di loro**, come ad esempio l'apparato digerente.



La pelle

La **pelle** (o cute) è un organo vero e proprio, ed il più esteso del corpo umano. Insieme agli **annessi cutanei** (capelli, peli, unghie, ghiandole) e alle **mucose** forma l'**apparato tegumentario**.





Le funzioni della pelle

La pelle svolge diverse funzioni:

- regola la temperatura del corpo, disperdendo o conservando il calore, producendo sudore e regolando il flusso sanguigno. Contribuisce inoltre all'eliminazione delle sostanze di rifiuto;
- protegge da possibili aggressioni dall'esterno (sostanze dannose, radiazioni del Sole...). Impedisce, inoltre, la fuoriuscita dei liquidi corporei;
- riceve diversi tipi di stimoli (di pressione, di contatto, di dolore...) e li trasmette al sistema nervoso centrale;
- trasforma, sotto l'azione del Sole, le provitamine assunte con gli alimenti in vitamina D, che facilita l'assorbimento del calcio.

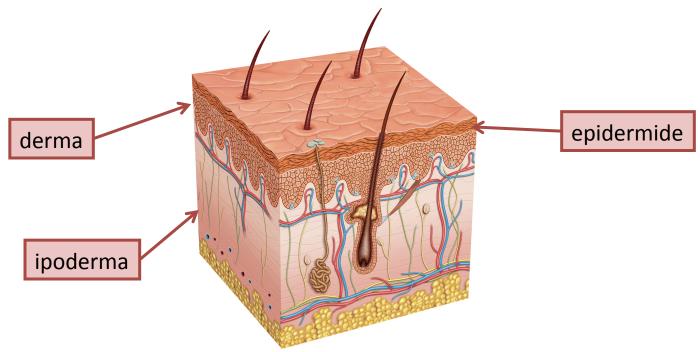




La struttura della pelle

La pelle è formata da tre strati:

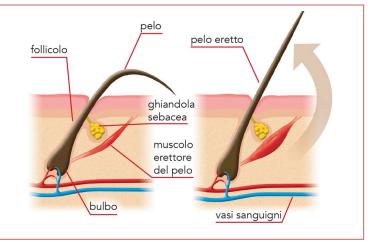
- l'epidermide, più superficiale, formata da uno strato corneo e uno strato germinativo;
- il derma, intermedio, che contiene i vasi sanguigni, le terminazioni nervose e le fibre di collagene, che rendono il derma elastico e resistente;
- l'ipoderma, più profondo, formato soprattutto da cellule adipose, che hanno il compito di avvolgere il corpo in uno strato isolante, proteggendolo dal freddo.



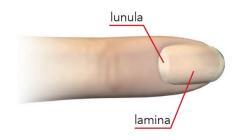


Gli annessi cutanei

I **peli** sono costituiti da un **fusto**, che sporge all'esterno, ed è inserito in una cavità della pelle, il **follicolo pilifero**. In fondo a ogni follicolo si trova la parte più profonda del pelo, il **bulbo pilifero**, ricco di vasi sanguigni e di nervi. Vicino al bulbo si trova il **muscolo erettore** del pelo che, in seguito agli stimoli del freddo o della paura, provoca quel fenomeno comunemente chiamato "pelle d'oca".



Le **unghie** derivano dalla trasformazione dell'epidermide sulla punta delle mani e dei piedi e hanno una funzione di **protezione**.



Le **ghiandole** presenti nel derma sono **esocrine**, cioè riversano le sostanze prodotte all'esterno del corpo. Sono le **ghiandole sudoripare**, che producono il sudore; le **ghiandole sebacee**, che producono il sebo; le **ghiandole mammarie**, presenti negli adulti e più sviluppate nel sesso femminile.



