

Evoluzione del sistema nervoso

In **tutti gli animali**, ad eccezione delle spugne, la capacità di ricevere ed elaborare stimoli sia interni che esterni all'organismo e di generare risposte mirate alla sopravvivenza dipende da una **rete** di cellule specializzate → neuroni, che trasmettono segnali elettrici, che costituisce il sistema nervoso.

Nel corso dell'evoluzione, la **complessità** del SN è aumentata gradualmente per:

- aumento del n° di neuroni e loro raggruppamento a formare dapprima gangli e poi il cervello, e dei loro assoni a formare i nervi;

- specializzazione della funzione di singoli neuroni, es. differenziazione

tra n. sensoriali e n. motori,

con aumento del n° di

n. associativi = collegano fra loro i n. specializzati e

ne integrano le funzioni;

- formazione della testa

= cefalizzazione =

concentrazione degli organi di senso nella

porzione anteriore o

superiore del corpo, vicino

ai gangli o all'encefalo.

