

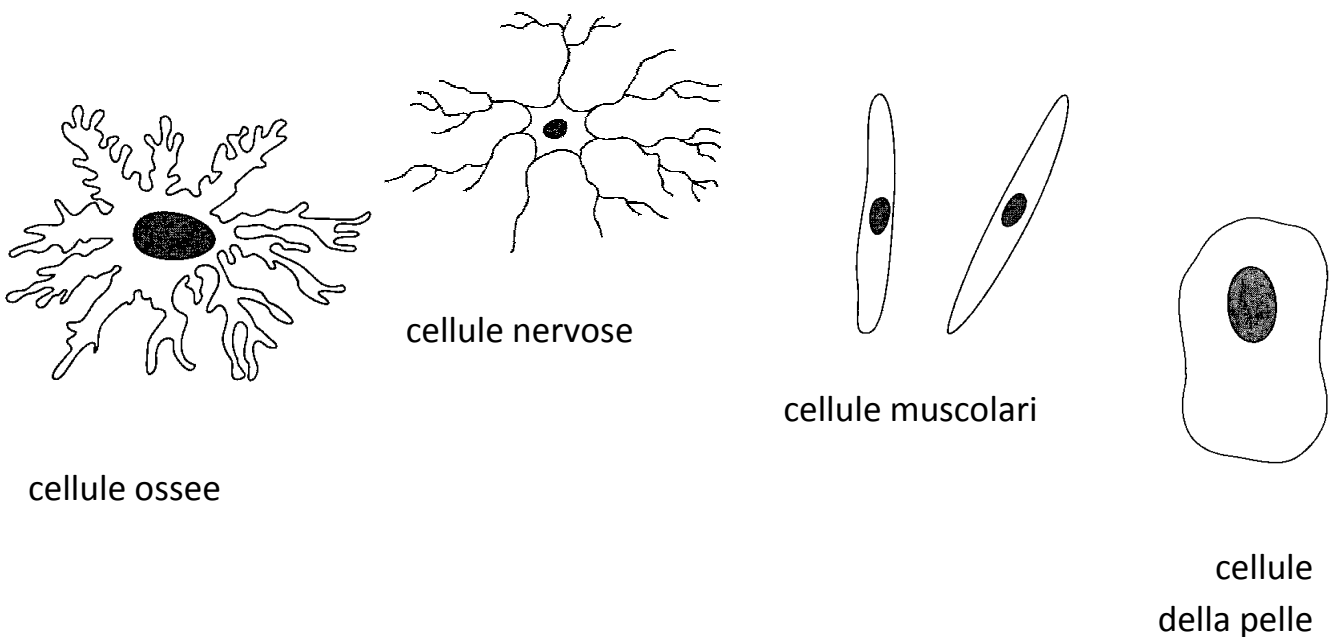
# Le cellule: i mattoni della vita

Le cellule sono degli elementi piccolissimi non visibili ad occhio nudo. Nel corpo umano ci sono 60.000 miliardi di cellule. Ogni organismo vivente, a partire dal nostro corpo, è composto di cellule: la pelle e le ossa, i nervi e i muscoli, il cuore e il cervello... e ogni singola cellula, organismo autonomo e vivente, è capace di compiere tutte le funzioni vitali: nasce, si nutre, cresce, si riproduce e infine muore.

È inoltre in grado di trasformare le sostanze, di reagire agli stimoli, di trasformare le sostanze, di muoversi, di respirare, di espellere i prodotti di scarto... Una cellula del corpo umano ha le dimensioni di un centesimo di millimetro ed è visibile solo al microscopio elettronico.

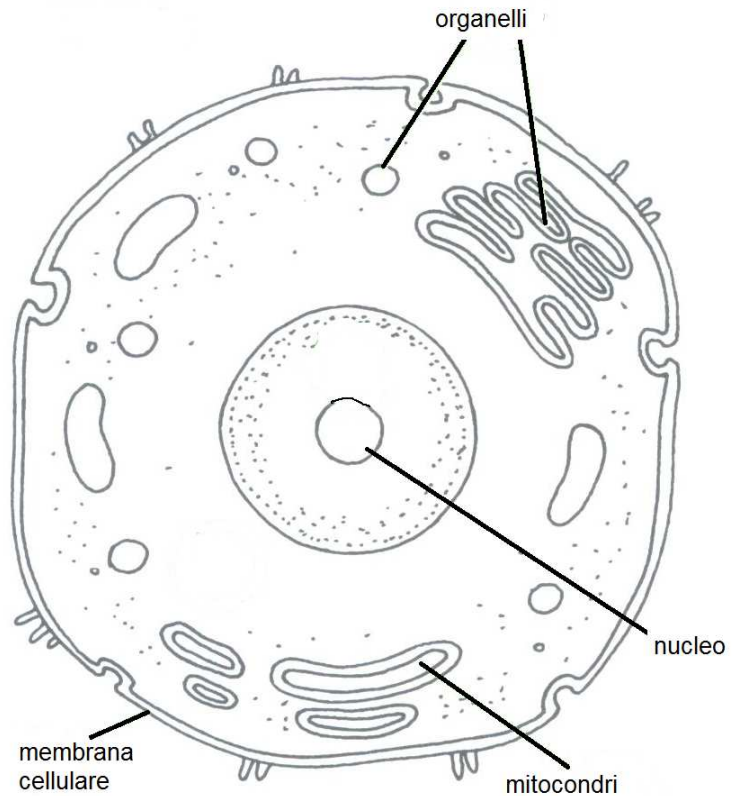
Esistono tuttavia anche cellule grandi come il tuorlo delle uova. Le cellule hanno forme diverse, a seconda delle funzioni che devono svolgere: alcune sono sferiche, altre stellate, altre lunghe e sottili.

Tutte però hanno la stessa struttura.



La cellula è circondata da una sottile parete che la riveste chiamata **membrana cellulare**.

All'interno della membrana si trova il **citoplasma**, una sostanza gelatinosa composta in gran parte da acqua. Al suo interno ci sono alcuni organelli che svolgono ognuno una precisa funzione all'interno della cellula. I **mitocondri** ad esempio, sono le centrali energetiche della cellula: bruciano gli zuccheri e li trasformano in energia. Inoltre provvedono alla respirazione. Immerso nel citoplasma c'è anche il **nucleo** che è la parte più importante della cellula perché dirige tutte le sue attività. Inoltre contiene le istruzioni per produrre nuove cellule.



La cellula si nutre e per produrre energia prende dal sangue acqua, ossigeno sali minerali, zuccheri, grassi, aminoacidi che serviranno alla produzione di proteine. Elimina invece l'anidride carbonica che per lei è nociva. Per introdurre alcune sostanze nella cellula vengono utilizzati gli enzimi. Il trasporto delle sostanze nutritive e la produzione di nuovi composti richiede molta energia fabbricata dai mitocondri grazie agli zuccheri che fungono da carburante: soltanto ciò che serve alla cellula ha il permesso di entrare, le scorie vengono rifiutate dagli enzimi e portate via dal flusso del sangue.