



## La vitamina D e il calcio nelle ossa

La **vitamina D** è costituita da un gruppo di 5 composti simili tra loro, liposolubili, due dei quali più comuni e importanti di origine rispettivamente animale e vegetale, che necessitano dell'irradiazione solare e di ulteriori trasformazioni chimiche per diventare biologicamente attivi.

In questo modo la vitamina D può favorire il riassorbimento di calcio a livello dei reni, quello di fosforo a livello intestinale e di conseguenza i processi di mineralizzazione dell'osso.

Le ossa, grazie alla loro composizione, rappresentano un'importante riserva di **calcio**, presente come componente minerale (cristalli di fosfato idrato di calcio) e reso facilmente disponibile nel sangue a seconda delle necessità metaboliche dell'organismo.

La concentrazione di ioni  $\text{Ca}^{2+}$  nel sangue è regolata da alcuni ormoni (paratormone, calcitonina, altri ormoni tiroidei, ormone della crescita ed estrogeni) e da altri fattori (vitamina D, vitamina A,  $\text{O}_2$ ), che agiscono, in modo specifico, consentendo la replicazione e l'attività degli osteoblasti e favorendo così l'accumulo di una riserva di  $\text{Ca}^{2+}$ , o, al contrario, provocando la replicazione e l'attività degli osteoclasti, rendendo così disponibile e utilizzabile dall'organismo il  $\text{Ca}^{2+}$ .

