

3. LA RESPIRAZIONE POLMONARE

Quando respiriamo, l'aria entra ed esce dai polmoni, attraverso l'azione combinata dei **muscoli intercostali**, posti nello spazio che separa due costole adiacenti, e del **diaframma**. I polmoni, infatti, non possiedono una muscolatura propria.

Il diaframma è un sottile strato di tessuto muscolare e tendineo, con la forma di una cupola. La parte convessa è rivolta in alto verso il torace, mentre la parte concava è rivolta in basso verso l'addome.

È dotato di un ampio tendine centrale detto **centro frenico** dal quale hanno origine i fasci carnosì del muscolo che si inseriscono sullo sterno, sulle coste e sulle vertebre lombari.

■ Come avvengono i movimenti respiratori

L'inspirazione e l'espiazione costituiscono l'**atto respiratorio**. Tra un atto e l'altro si ha una breve pausa per l'assestamento dei tessuti.

Durante l'**INSPIRAZIONE** l'aria entra nei polmoni grazie alla **contrazione dei muscoli intercostali e del diaframma**, che si abbassa appiattendosi sul fondo. Così facendo, nel torace si forma una depressione che fa entrare l'aria dall'esterno e fa **dilatare i polmoni**.

Durante l'**ESPIRAZIONE** l'aria esce dai polmoni grazie al **rilassamento dei muscoli intercostali e del diaframma**, che si alza incurvandosi.

In questo modo, il diaframma fa **restringere i polmoni** e spinge l'aria verso l'esterno, facendole fare il percorso inverso, fino a farla uscire dalla bocca e dal naso.