

4. LA DIGESTIONE: DALLA BOCCA ALL'ESOFAGO

La **masticazione** è una delle principali funzioni della **bocca**, l'organo che serve anche per respirare e parlare. Grazie all'azione combinata della dentatura e del movimento della mandibola, la bocca ci consente di ridurre il cibo in frammenti, permettendo così alla digestione di avere inizio.

A questa prima azione meccanica si aggiunge la digestione chimica a opera di una sostanza acquosa chiamata **saliva**. Mentre mastichiamo, la nostra lingua muove il cibo e lo mescola con la saliva. Sulla lingua sono presenti le **papille gustative**, che permettono la percezione dei gusti inviando impulsi al sistema nervoso.

La saliva è prodotta da tre tipi di ghiandole indicate complessivamente come **ghiandole salivari**: le **parotidi**, le **sottolinguali**, le **sottomandibolari** ❶.

Sebbene la saliva sia principalmente costituita da acqua, contiene anche muco e un enzima, la **ptialina**, che favorisce la scomposizione dell'amido presente nei carboidrati e ne permette la loro digestione. Nella saliva è presente anche una sostanza antibatterica, il **lisozima**, che agisce da prima difesa contro l'ingresso di microrganismi.

■ I denti

La masticazione meccanica avviene soprattutto grazie ai **denti**, organi presenti nel cavo orale di diverse specie animali con il compito di **masticare e preparare** gli alimenti per la digestione. I denti hanno anche una funzione fonetica. Servono infatti a modulare i suoni insieme alle altre parti della bocca.

Dal punto di vista morfologico ogni dente può essere suddiviso in tre parti:

- una porzione superiore visibile detta **corona**;
- una parte completamente impiantata all'interno dell'alveolo dentario detta **radice**;
- una parte intermedia di connessione tra le due, molto sottile, detta **colletto**.

Abbiamo in comune con tutti i mammiferi quattro gruppi di denti.

- **Incisivi**: negli adulti sono 8. Sono i denti frontali che appaiono per primi quando si apre la bocca. Sono destinati a incidere e a spezzare il cibo.

- **Canini:** sono i 4 denti successivi destinati a strappare e incidere il cibo.
- **Premolari** e **molari:** gli 8 premolari e i 12 molari servono a tritare il cibo per facilitarne la digestione.

Il cibo, tritato dai denti e mescolato con la saliva, diventa una massa morbida detta **bolo**, che viene spostata sul retro della bocca dalla lingua con il meccanismo della **deglutizione**.

Il bolo viene inghiottito in modo automatico e va nella **faringe**, un tratto della gola comune ad apparato digerente e respiratorio.

L'**epiglottide** ②, una valvola che chiude il passaggio alla trachea, evita che il cibo entri nel sistema respiratorio, soffocandoci.

Il bolo può giungere quindi nell'**esofago** ③, un muscolo tubolare lungo circa 25 cm. Ci vogliono da 4 a 10 secondi perché il cibo si sposti lungo l'esofago fino allo stomaco. Le ghiandole mucose disposte nella sua parete secernono un liquido per mantenere il cibo umido.

I muscoli lisci delle pareti spingono il cibo verso il basso con un'azione coordinata: queste contrazioni sono chiamate **peristalsi**.