

ALIMENTAZIONE

DIGESTIONE E SALUTE DELLA BOCCA: LA SALIVA



Nella sana e **corretta alimentazione** è importante masticare bene, oltre che lentamente per dar tempo alla saliva di “completare” la prima fase di digestione. La saliva è anche la sostanza che determina i sapori. Educare gli adulti, e soprattutto i bambini, a una lenta e corretta masticazione significa quindi far percepire loro l'utilità del lavoro della saliva nella nostra bocca e comprendere il perché è necessario **masticare piano** e non inghiottire subito il cibo.

Cosa c'è nella saliva

La saliva è per il 99% acqua. Il restante uno per cento, tuttavia, contiene numerose sostanze importanti per la digestione, per la salute dei denti e il controllo della crescita microbica nella bocca, quella che provoca la carie. Le ghiandole salivari producono circa 1-2 litri di saliva al giorno. Queste ghiandole prelevano alcune sostanze dal sangue che, unite all'acqua, svolgono funzioni essenziali per la masticazione.

Le mucine ammorbidiscono il cibo

Durante la masticazione il cibo, secco e friabile, si frammenta per forza meccanica, ma è la saliva che lo rende morbido e facilmente deglutibile trasformandolo in bolo (in pratica il boccone). Questo è tenuto insieme da lunghe molecole filiformi, le mucine, che legate a grandi quantità di acqua lo mantengono umido impedendo alla massa frantumata di soffocarci.

Chi mastica di più ingrassa di meno

Masticare con **lentezza** dovrebbe essere il vero imperativo di chi vuole **dimagrire**, oltre ovviamente a una adeguata **dieta ipocalorica**. Numerosi studi scientifici sono concordi nell'affermare che aumentando il numero di masticazioni del boccone, prima della deglutizione, si finisce per consumare meno cibo. È stato osservato

innanzitutto che le persone di **peso normale** tendono a masticare più lentamente rispetto a coloro che sono in sovrappeso o obesi. Alcuni studi hanno poi misurato quanto vale una masticazione più lunga in termini di calorie: circa il **12% in meno ingerite a pasto**.

Perché la lentezza paga? La causa sarebbe la concentrazione degli ormoni che regolano l'appetito e la sazietà, che è maggiore in chi mastica di più e più a lungo. In chi va piano (mediamente sulle 40 masticazioni a boccone) l'ormone dell'appetito, la grelina, diminuisce a fine pasto, mentre la colecistochinina, l'ormone che stimola la sazietà, aumenta. Quindi masticando di più si sopisce l'appetito e ci si sente sazi prima, evitando di ingerire cibo superfluo che potrebbe fare ingrassare. Un effetto analogo si ottiene anche mangiando Grana Padano DOP: contiene infatti in grandi quantità la leucina, un aminoacido essenziale che è capace di far aumentare il senso di sazietà. Inoltre essa contrasta la perdita di massa magra metabolicamente attiva durante il calo di peso.

La saliva permette di gustare i sapori

Ma torniamo alle tante proprietà della saliva. Le papille gustative sono piccoli ricettori (strutture neuroepiteliali) situati sulla superficie superiore della lingua, nell'alta laringe e nella parte posteriore dell'orofaringe. Se si mette sulla lingua asciutta una zolletta di **zucchero** o un pizzico di **sale** è difficile distinguerne subito il sapore. Le molecole di zucchero o di sale diventano chimicamente percepibili solo dopo essere entrate in contatto con la saliva, che idratando le molecole del cibo rende fruibili i sapori facendoci percepire il dolce e il salato.

Oltre allo zucchero e al sale nel cibo che mangiamo, vi sono alimenti più complessi come l'amido, contenuto in pane e pasta, e le proteine di carne, pesce, latte e derivati. In questo caso sono gli enzimi contenuti nella saliva che iniziano a "digerire" i **carboidrati** dell'amido e gli aminoacidi delle **proteine**. Questa azione fa sì che il nostro cervello riceva un messaggio di "gusto" e possa così identificare le molte sfumature e dunque i sapori legati al cibo.

Una protezione naturale per i denti

Le sostanze dure che costituiscono i nostri denti, smalto e dentina, sono dei cristalli molto duri chiamati **idrossiapatite**. A causa delle sue proprietà l'acqua può rimuovere gli ioni dalle superfici di questi cristalli e farli così ridurre. Per contrastare questo processo interviene la saliva, che a differenza dell'acqua è satura di ioni di calcio e di fosforo. Gli spazi lasciati liberi nella struttura del cristallo vengono occupati dagli ioni presenti nella saliva, aiutando così a prevenire la continua erosione dello smalto dei denti.

Lavarsi i denti subito dopo i pasti

Tra i fattori che incidono sulla salute dei denti c'è il pH presente nella nostra bocca. Il grado di acidità naturale della saliva tende al neutro ma può variare a seconda dei periodi e, ovviamente, di ciò che si mangia. Ad esempio contribuiscono a far salire l'acidità del cavo orale alcuni alimenti come pomodori, arance, tè freddo, limone, macedonie, bevande gassate. Se la saliva è acida (da pH 5,5 in giù) aumentano l'erosione dello smalto dei denti e l'ipersensibilità della dentina, con il risultato che la carie è più probabile. È buona norma perciò lavarsi i denti con dentifricio almeno due volte al giorno, subito dopo i pasti principali, perché i primi 15-20 minuti sono quelli in cui più sale l'acidità, che aumenta anche ogni volta che si consumano bevande che contengono carboidrati fermentati (in particolare **succhi di frutta**) che **agrediscono** con particolare rapidità e incisività **lo smalto dei nostri denti**.

I problemi nascono anche se, al contrario, il pH della saliva è troppo basico (da pH 8 in su). In questo caso è più facile che si depositino i sali minerali che fanno formare sullo **smalto dei denti** l'incrostazione che comunemente conosciamo come **tartaro**. Solitamente il pH aumenta se si riduce la salivazione. Questo effetto può essere causato da bevande diuretiche come quelle che contengono **alcol** o il caffè.

Habitat per i microorganismi

L'umidità e il calore dell'interno della bocca, uniti alla presenza di residui di cibo di cui nutrirsi, costituiscono anche un luogo ideale (in termini scientifici definito biotopo) in cui possono proliferare microorganismi come batteri, lieviti (candida) e protozoi (entamoeba gingivalis). Dopo due-tre ore dal pasto la placca formata dai batteri sulla superficie dello smalto dei denti è visibile anche a occhio nudo. Solo il lavaggio frequente con lo spazzolino la può rimuovere ed evitare che, col tempo, si mineralizzi e diventi tartaro o che, creando un microclima acido, **favorisca la carie**. La saliva può svolgere il suo compito di lavaggio degli strati batterici solo sulle superfici dentali esposte, mentre è più difficile possa intervenire in nicchie come gli spazi interdentali o le

tasche gengivali.

L'azione antibatterica del lisozima

La saliva combatte i batteri in diversi modi. Principalmente con gli anticorpi in essa presenti (immunoglobulina A) e grazie a un particolare enzima: il lisozima. Si tratta di un antibatterico contenuto nella saliva che è in grado di attaccare e perforare la parete di alcuni batteri, facendoli scoppiare. Il lisozima è presente anche nel Grana Padano, così come grandi quantità di calcio, preziosissimo per la salute dei nostri denti e in generale per il nostro organismo: una **porzione da 25** grammi di Grana Padano contiene circa 300 mg di calcio, cioè un terzo del fabbisogno giornaliero di questo minerale da parte di un adulto.