

30 settembre 2023 17:47

## Due sistemi di rilevamento nella lingua. Sapore di sale

di [Primo Mastrantoni](#)

Fu uno scienziato tedesco, il professor

David Pauli Hänig dell'Università di Lipsia (Germania), a individuare nei primi anni del secolo scorso una mappa dei gusti sulla lingua. Ben presto sui libri comparvero il disegno della lingua e i settori di competenza del gusto: in punta il dolce, al centro l'amaro, l'acido nei bordi posteriori e il salato in quelli anteriori. A differenza di quanto allora si credeva, la percezione dei sapori è distribuita su tutta la lingua, con soglie leggermente differenti in relazione alle tipologie delle papille gustative (10.000 nell'uomo).

Anche la saliva svolge un ruolo attivo nel modo in cui percepiamo i sapori e può influenzare ciò che scegliamo di mangiare.

Il sale, il cloruro di sodio (NaCl), occupa un posto speciale nella storia animale. Sebbene il tempo e il luogo esatti in cui la vita ha avuto origine rimangano dibattuti, è ampiamente accettato che la vita precoce si sia evoluta nell'oceano che ha un alto contenuto di sale. Durante l'evoluzione da organismi unicellulari ad animali multicellulari, il sale è diventato il principale soluto nel fluido extracellulare, con attività fisiologiche di grande interesse.

Gli esseri umani non fanno eccezione ad avere un rapporto speciale con il sale. Per gran parte della storia umana, il sale era un bene raro e prezioso, il suo uso universale, la produzione e il commercio erano economicamente, socialmente e politicamente importanti.

Quello che sorprende è il sapore del sale che ha due sistemi di rilevamento: uno lo rende gradevole, se assunto con livelli relativamente bassi; l'altro sgradito, se in alte concentrazioni.

Alcune ricerche - pubblicate dalla rivista scientifica Knowable Magazine – dimostrano come le nostre papille gustative percepiscano i due tipi di salinità. Un mistero che ha richiesto circa 40 anni di indagine scientifica e che i ricercatori non hanno ancora risolto in tutti i dettagli.

"Ci sono ancora molte lacune nella nostra conoscenza per quello che riguarda il sapore del sale" afferma Maik Behrens, ricercatrice presso il Leibniz Institute for Food Systems Biology di Frisinga (Germania).

La duplice percezione della salinità aiuta a capire le due facce del sodio: elemento cruciale per la funzione di muscoli e nervi ma pericoloso in quantità elevate. Per controllare i livelli di sale, il corpo gestisce la dose di sodio che rilascia nelle urine e controlla quanto ne entra attraverso la bocca. Il professor Akiyuki Taruno, dell'Università di Kyoto (Giappone), evidenzia come studi fisiologici hanno scoperto che questa risposta comportamentale bifasica ha origine da un complesso codice periferico nel quale molteplici recettori, che trasmettono valenze opposte (gradevole/sgradevole), siano coinvolti nella rilevazione gustativa di sale.

Quarant'anni dopo le prime indagini sul sapore del sale, i ricercatori ancora si interrogano su come le lingue delle persone lo percepiscono e su come il cervello ordina quelle sensazioni relative alla quantità "giusta" rispetto a quella "eccessiva".

La posta in gioco è importante per capire il processo di assunzione, dati i rischi cardiovascolari che comporta una dieta ricca di sale.

*(Articolo pubblicato sul quotidiano LaRagione del 29.09.2023)*

### **CHI PAGA ADUC**

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile

**DONA ORA** (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)