ANALISI SENSORIALE

Giuseppe Zeppa DISAFA - Università di Torino



"Mi piace!" Quando i sensi influenzano il gradimento

Proviamo a fare un gioco: pensate per un momento ai vostri cibi preferiti. Non a quelli che mangiate, ma a quelli che *mangereste* e quindi senza i limiti imposti dalla disponibilità, dai costi o da problemi dietetici e/o nutrizionali.

Fatto? Secondo me la maggior parte dei cibi a cui avete pensato sono caratterizzabili con termini quali "dolce", "cremoso", "saporito", "vellutato" o "salato". No, non sono un mentalista. Molto più semplicemente mentre il numero di odori è quasi infinito, quello dei sapori fondamentali è limitato a cinque (sei se inseriamo il grasso) e questi sono presenti con varia intensità ed in varia miscela in tutti gli alimenti. Non solo. Ognuno di loro suscita una risposta edonistica stabilita geneticamente e solo in parte modulata dall'esperienza. Quindi il "gusto" guida le nostre scelte alimentari e descrive la qualità di un cibo e grazie alla sua potenza evocativa è spesso entrato nel nostro vocabolario per descrivere stati d'animo e situazioni.

Brillat-Savarin nella sua "Fisiologia del gusto" indicava che "in ultima analisi i gusti si possono ridurre a due: gradevole e sgradevole" e gli studi più recenti hanno confermato questa visione evidenziando come le risposte emotive ai gusti fondamentali siano praticamente indipendenti dagli aspetti culturali e sociali e presenti già alla nascita, il che evidenzia un carattere genetico del gradimento alimentare. Solo la risposta al salato compare dopo il 6° mese di vita. Questo comportamento di fronte ai sapori fondamentali è proprio di tutti i mammiferi e conferma l'importanza dei sapori sulla loro stessa evoluzione e diffusione.

In pratica ogni sapore indica un'idoneità al consumo del cibo in cui è presente e la reazione ai gusti costituisce una strategia di sopravvivenza volta a permettere il consumo di quello che è idoneo ed evitare ciò che potrebbe nuocere.

Sotto questo aspetto il dolce è certamente uno dei sapori fondamentali e la stessa parola "dolce" è entrata nel nostro vocabolario ad indicare esperienze positive : "dolce vittoria", "dolce pendio", "dolce metà", "dolcezza mia", "dolce frescura". Se provate a cambiare la parola dolce con gli altri sapori la frase perde ogni significato o addirittura assume connotazioni negative. Il dolce ha sempre avuto una importanza fon-

damentale nello sviluppo delle civiltà e la ricerca di sostanze dolci ha causato, a differenza degli altri sapori, guerre e schiavitù. Questo si deve alla connotazione energetica che le sostanze dolci possiedono e che le rende fondamentali per lo sviluppo dell'organismo. Ma le sostanze dolci interagiscono anche con i recettori oppioidi del cervello provocando con il loro consumo gradimento e piacere ed un debole effetto analgesico.

La presenza del dolce in un cibo ne stimola quindi il consumo sia per soddisfare il proprio fabbisogno energetico che un piacere fisiologico e psicologico. Le situazioni di convivialità e socialità prevedono infatti generalmente l'intervento di prodotti dolci ed il 70% circa della popolazione adulta gradisce le sostanze dolci.

Le sostanze dolci sono spesso grasse e questo ne fa aumentare il gradimento. Anche in questo caso la motivazione principale è da ricercarsi nel valore energetico dei grassi che li rende indispensabili per lo sviluppo. Ma le sostanze grasse fungono anche da veicolo di trasferimento dei sapori e degli aromi e questo rende più gradevole il prodotto "normale" rispetto a quello "light". Fondamentale infine l'effetto dei grassi sulla struttura dei prodotti che divengono più morbidi, vellutati, cremosi e quindi più gradevoli in relazione al positivo effetto esercitato da queste sensazioni ed ampiamente sfruttato dalla pubblicità a fini commerciali.

Un altro sapore gradito dai mammiferi è il salato la cui preferenza si sviluppa negli umani dopo circa sei mesi dalla nascita. Anche in questo caso la preferenza verso gli alimenti salati è connessa ad aspetti nutrizionali in quanto la presenza di sodio è indispensabile per mantenere l'equilibrio salino dei fluidi corporei. Inoltre la presenza di sali esalta i sapori rendendo il cibo più gradevole. Infatti un cibo "insipido" è un cibo privo solo di sale ma per questo rifiutato in quanto gli altri sapori/odori risultano assenti o troppo attenuati (una minestra, il pane, le patatine fritte). Anche molti prodotti dolci quali i biscotti sono caratterizzati dalla presenza di cristalli di sale che ne esaltano le caratteristiche gustative e contrastano il dolce che potrebbe risultare "stucchevole" e poco gradito.

Alla schiera dei sapori "graditi" appartiene anche l'umami in quanto correlato alla presenza di proteine, fattore indispensabile per la crescita e lo sviluppo. Il glutammato, composto fondamentale per lo sviluppo dell'umami, è ampiamente diffuso in natura e questo fattore unitamente alla sua capacità di fungere da eccitante per i neurotrasmettitori ne spiegano l'effetto positivo esercitato sul gradimento. La presenza di glutammato determina anche la tipologia di consumo di un alimento. È il caso del pomodoro, che benché sia un frutto dolce non viene mai usato in una macedonia, ma consumato da solo o con vegetali o con alimenti proteici.

Anche per l'umami il gradimento è genetico e la presen-

za di alimenti contenenti glutammato (sughi, salse, brodi) caratterizza indistintamente tutte le cucine.

Purtroppo non tutti i sapori sono però graditi.

Il meno amato è certamente l'amaro entrato anch'egli nel nostro vocabolario ma con connotazioni negative: "esperienza amara", "amara realtà", "amarezza". Tutti i mammiferi reagiscono in modo negativo all'amaro già alla nascita in quanto in genere le sostanze pericolose sono amare. Questo ha fatto sì che si determinasse una spiccata sensibilità ed una altrettanto spiccata repulsione verso le sostanze amare in quanto potenzialmente grado di nuocere all'organismo. È interessante notare come questa sensibilità e repulsione vengano modulate con la

crescita e da adulti si possano accettare alimenti amari di cui si è certi della non tossicità quali la birra, il caffè, l'acqua tonica, alcune tipologie di liquori, i cavoli od alimenti tipici della cultura a cui si appartiene. È infatti da evidenziare che molte sostanze amare sono tossiche, ma molte non lo sono e quindi perfettamente edibili. Un rifiuto generalizzato dei prodotti amari nuocerebbe quindi alla specie in quanto la priverebbe di alcune fonti di nutrimento limitandone le possibilità di sviluppo e di crescita. L'amaro è altresì una delle motivazioni principali della neofobia, ossia del rifiuto di un cibo nuovo. In questo caso il cibo non viene rifiutato in quanto tale, ma perché potrebbe essere amaro e quindi determinare delle sensazioni sgradevoli. Il rifiuto generalizzato dell'amaro lo rende quindi non utilizzabile quale elemento caratterizzante di un cibo a fini pubblicitari e quindi

nessun prodotto, anche se amaro, verrà mai presentato come tale, ma ne verranno messe in luce altre caratteristiche (morbido, ampio, vellutato, intenso, aromatico) di tipo positivo e quindi attraenti verso il consumatore.

Anche l'acido rientra fra i sapori "rifiutati" dall'uomo sin dalla nascita in quanto sintomo di un prodotto non maturo od alterato a causa di fermentazioni anomale. Anche in questo caso il linguaggio si è appropriato del termine attribuendogli significati negativi ("persona acida", "inacidito").

Come già per l'amaro, anche il gradimento per l'acido viene modulato durante la crescita e quindi in età adulta si accettano prodotti acidi per i quali è nota l'origine dell'acido

(yogurt, succhi di agrumi, alcuni formaggi freschi) benché spesso si tenda a "nascondere" l'acidità al momento della preparazione o del consumo con l'utilizzo di sostanze dolci (zuccheri vari nei succhi, miele/confetture con i formaggi freschi).

Quindi anche l'acido fa parte degli elementi di un prodotto alimentare non utilizzabile a fini pubblicitari in quanto determinerebbe un rifiuto da parte del consumatore.

Il gusto non è quindi solo un senso che ci fornisce informazioni sulla natura di un alimento ma anche un "guardiano" posto a salvaguardia della nostra sopravvivenza e le regioni del cervello che elaborano i segnali provenienti dai recettori gustativi sono le stesse che elaborano anche i segnali forniti dall'inte-

stino al fine di ottimizzare le informazioni sull'utilità ed edibilità delle sostanze ingerite.

L'appetibilità di un cibo deriva quindi da un meccanismo estremamente complesso in cui i fenomeni attrattivi o repulsivi di carattere genetico vengono modulati sia dal contesto culturale in cui l'organismo si sviluppa sia dalla sua propensione alla ricerca e disponibilità verso l'innovazione. La nostra capacità di imparare ad apprezzare i cibi nuovi è quindi un elemento fondamentale del nostro essere onnivori e la chiave della nostra capacità di adattamento ambientale. La speranza è che questa capacità rimanga anche nelle future generazioni per le quali l'alimentazione è spesso esclusivamente una funzione fisiologica da espletare rapidamente e con il massimo risultato ricorrendo a cibi sensorialmente "sicuri", "gratificanti" e "condivisi".



OICCE TIMES - NUMERO 58 ANNO XV - PRIMAVERA 2014