

## **Metodi impliciti per l'analisi sensoriale**

Lucia Billeci, Alessandro Tonacci  
Istituto di Fisiologia Clinica, CNR

Secondo le teorie percettive, le emozioni forniscono informazioni sulle reazioni psicofisiologiche agli stimoli esterni. In particolare, gli stimoli chemosensoriali come il gusto e l'odore possono suscitare reazioni emotive nel consumatore che è possibile misurare.

Diversi metodi permettono di esplorare i meccanismi su cui si basano le emozioni, con approcci espliciti o impliciti. I primi, più comuni, applicano procedure visive e verbali e richiedono al soggetto di descrivere i propri sentimenti verso un prodotto o una situazione. Sono veloci e facili da gestire, ma possono essere influenzati da pregiudizi cognitivi e di giudizio.

Grazie ai progressi tecnologici e all'Intelligenza Artificiale, i metodi impliciti sono diventati sempre più rilevanti nella ricerca e nell'industria, fino ad arrivare al neuromarketing. Questi metodi permettono di misurare continuamente le emozioni durante l'analisi sensoriale, sfruttando varie risposte biologiche, come quelle cardiovascolari, cerebrali, elettrodermiche e respiratorie. In particolare, i dispositivi indossabili consentono la misurazione di parametri fisiologici legati allo stato emotivo del soggetto in modo non invasivo e in un contesto ecologico.

In occasione della Mostra Internazionale del Gelato Artigianale (MIG Longarone 2024) si prevede di effettuare alcuni test su consumatori che prevedono la registrazione di segnali fisiologici utilizzando tecnologie indossabili durante la degustazione di diversi campioni di gelato. In particolare saranno utilizzati un caschetto per la registrazione dell'elettroencefalogramma, una fascia toracica per la registrazione dell'elettrocardiogramma e un sensore con due elettrodi posizionati su due dita della mano non dominante per la registrazione della conduttanza cutanea. Parallelamente, saranno somministrati questionari relativi alla familiarità e piacevolezza dei campioni degustati.

I segnali acquisiti verranno successivamente analizzati al fine di estrarre indici quantitativi riguardanti l'attivazione del sistema nervoso centrale e autonomico. Tali indici saranno inoltre correlati con i punteggi ottenuti ai questionari.

L'integrazione tra metodi impliciti ed espliciti consentirà di ottenere una caratterizzazione accurata, multiparametrica e multimodale della risposta del consumatore agli stimoli sensoriali prodotti dal gelato.