

“Valutazione delle caratteristiche organolettiche di prodotti di pasticceria con edulcoranti rispetto a controlli convenzionali”

Scopo

Il presente studio pilota ha avuto lo scopo di valutare le caratteristiche organolettiche di un prodotto di pasticceria (torta di mele) la cui ricetta originale è stata rivisitata mediante l'uso di edulcoranti al fine di limitarne potenzialmente l'impatto sulla risposta metabolica postprandiale.

Metodologia

Lo studio è stato condotto secondo un disegno sperimentale in crossover; i partecipanti hanno consumato in maniera randomizzata il dolce test nelle due versioni (con edulcoranti o convenzionale).

I partecipanti allo studio sono stati reclutati tra il personale afferente all'UOC di Endocrinologia, Diabetologia, Andrologia e Nutrizione dell'Università degli Studi di Napoli “Federico II”.

I partecipanti sono stati invitati ad assaggiare “in cieco” i prodotti di pasticceria, in quanto solo la nutrizionista che ha somministrato le due preparazioni era a conoscenza della reale composizione del prodotto testato.

Le caratteristiche organolettiche delle preparazioni sono state valutate mediante un questionario formulato *ad hoc* mostrato in figura 1.

Ogni partecipante ha risposto alle domande assegnando un punteggio compreso tra 1 e 10. Inoltre, sono stati registrati i parametri antropometrici (peso, altezza, indice di massa corporea, IMC), l'età e il sesso dei partecipanti.

Figura 1. Questionario per la valutazione delle caratteristiche organolettiche.

Valutazione delle caratteristiche del prodotto										
Aspetto:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
Colore:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
Gusto:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
Odore:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
Consistenza:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
Presenza di retrogusto:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
Punteggio Complessivo:	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>
Note	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>									

Risultati

Hanno completato lo studio 26 partecipanti (6M/20F, età media 55 ± 6 anni, IMC 24 ± 2 kg/m²). Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative tra i diversi parametri valutati, fatta eccezione per i parametri "gusto" e "presenza di retrogusto" (tabella

1). Tuttavia, non sono state riscontrate differenze significative nel punteggio complessivo assegnato alle due preparazioni.

Tabella 1. Caratteristiche organolettiche dei due prodotti testati.

Caratteristiche	Torta di mele con edulcoranti	Torta di mele convenzionale
Aspetto	6,1±1,8	6,5±2,1
Colore	6,5±1,6	6,6±1,8
Gusto	5,1±1,4*	6,2±2,4
Odore	5,6±1,5	6,4±2,2
Consistenza	6,1±2,1	6,3±2,0
Presenza di retrogusto	5,6±2,8*	4,4±2,2
Punteggio complessivo	6,1±1,6	6,8±1,4

* $p < 0.05$ vs torta di mele convenzionale (t-test per dati appaiati)

Conclusioni

I risultati del presente studio pilota suggeriscono che l'aggiunta di edulcoranti non altera in maniera significativa le caratteristiche organolettiche della torta di mele rispetto a quella convenzionale. Tuttavia, si segnala che l'aggiunta di edulcorante induce la presenza di un lieve retrogusto dopo l'assaggio.

Napoli, 20/11/2023