



Qualità nutrizionale dei prodotti analoghi della carne: risultati dal progetto FLIP

I risultati di un recente lavoro hanno evidenziato un'importante presenza sul mercato italiano di prodotti vegetali analoghi della carne, in formato bistecche, lavorati o salumi. Questi prodotti di origine vegetale mostrano Nutri-Score più favorevoli ma valori nutrizionali diversi da quelli dei prodotti di origine animale, tra cui un maggior contenuto di carboidrati e zuccheri.

L'elevato consumo di prodotti animali – particolarmente quelli a base carne – è al centro di un acceso dibattito a livello mondiale, per le ripercussioni sulla salute sia dell'uomo che del pianeta. Infatti, l'elevato consumo di carne rossa e processata è stato associato ad un aumento di mortalità e del numero di anni vissuti con disabilità (DALYs, *years-lived-with-disabilities*) nell'ultimo report del *Global Burden of Diseases*. Non solo, ma la produzione di prodotti animali e di carne è anche quella maggiormente impattante dal punto di vista delle emissioni di gas serra oltre che di consumo di acqua e suolo, rispetto ai prodotti vegetali. Per questi motivi, è sempre più evidente la necessità di favorire la transizione verso modelli alimentari che prevedano un maggior consumo di alimenti di origine vegetale. Questi ultimi comprendono sia piante e semi – quali cereali, frutta, verdura, legumi – consumati tal quali ma anche prodotti di origine vegetale trasformati a livello industriale al fine di somigliare, anche in termini sensoriali, ai prodotti di origine animale che intendono sostituire. Tra questi, gli *analoghi della carne* sono prodotti a base vegetale – per lo più di soia ma anche altri legumi, cereali o altri ingredienti – che mimano in aspetto, colore, texture e aroma i prodotti a base carne di origine animale. Essi possono dividersi sostanzialmente in due categorie: prodotti che mimano la carne e i suoi analoghi (*plant-based meat analogues*, PBMA) e i salumi affettati (*plant-based ready-sliced meat analogues*, PBSMA). Questi tipi di categorie sono in forte trend di diffusione e di acquisto nei supermercati italiani, visto che tendono ad essere percepiti dal consumatore come più salutari della carne e dei suoi derivati. Tuttavia, ad oggi, non ci sono dati pubblicati in letteratura sul profilo e sulla qualità nutrizionali dei prodotti analoghi della carne venduti in Italia. Per questo motivo, nell'ambito del progetto FLIP (Food Labeling of Italian Products) sono stati raccolti i valori nutrizionali dichiarati in etichetta, unitamente alle informazioni volontarie quali claim salutistici e nutrizionali, dichiarazione di biologico, ecc., di PBMA (bistecche, polpette, cotolette, burger) e PBSMA attualmente in commercio in 14 catene della grande distribuzione organizzata presenti sul territorio italiano. Questi dati sono stati confrontati con quelli delle carni di origine animale a cui intendono somigliare. Inoltre, informazioni relative al sodio e alla fibra, così come quelle relative alla presenza di alcuni ingredienti di origine vegetale sono state raccolte per il calcolo del Nutri-Score. I risultati dello studio, pubblicati sulla rivista *Frontiers in Nutrition* (1) hanno mostrato un notevole numero di prodotti presenti in commercio: ben 229 PBMA – per la maggioranza bistecche e burger – e 40 PBSMA. Per quanto riguarda i valori nutrizionali, all'interno dei PBMA è stata rilevata una differenza significativa in termini di minor energia, grassi totali e saturi, carboidrati e zuccheri e sale e maggior quantità di proteine delle bistecche rispetto a tutti gli altri prodotti. Tra questi ultimi, non ci sono sostanziali differenze in termini di energia e nutrienti. Per



quanto riguarda le PBMSA, globalmente hanno un profilo nutrizionale simile alle PBMA. In entrambe le categorie, la presenza di claim nutrizionali e salutistici – nonostante la larga presenza di queste indicazioni sul pack dei prodotti – non ha evidenziato una sostanziale differenza in termini di profilo nutrizionale. Al contrario, i PBMA che vantavano la dichiarazione di biologico avevano effettivamente un profilo nutrizionale migliore rispetto alle controparti, con minor energia, grassi totali, zuccheri e sale e maggior quantitativo di proteine.

Il confronto del profilo nutrizionale di PBMA e PBMSA con i rispettivi prodotti di origine animale ha evidenziato un diverso profilo nutrizionale dei prodotti vegetali, la maggior parte dei quali caratterizzati da valori più elevati di energia, carboidrati e zuccheri. Tuttavia, è importante anche evidenziare alcuni aspetti positivi, quali maggior contenuto di fibra e minor contenuto di grassi saturi. Questi dati si spiegano considerando i prodotti di partenza a base vegetale, maggiormente ricchi in carboidrati e zuccheri e l'assenza di grassi saturi tipici di quelli animali.

Nonostante queste caratteristiche nutrizionali, il punteggio Nutri-Score degli analoghi della carne è risultato generalmente migliore, con un ulteriore aumento del divario tra i valori di score nelle PBMSA – in maggioranza “B” e “C” – rispetto ai salumi di origine animale, che sono maggiormente contrassegnati da score “D” ed “E”. Fanno eccezione a queste considerazioni le bistecche vegetali, che annoverano anche prodotti con score “C” e “D” per via dei loro ingredienti, mentre le bistecche di origine animale hanno solo prodotti con score “A” e “B”. In conclusione, i dati di questo studio hanno evidenziato innanzitutto un'elevata variabilità nel profilo e qualità nutrizionale dei prodotti analoghi della carne. I dati mostrano punteggi Nutri-Score per i *meat-analogues* globalmente migliori rispetto agli analoghi animali; tuttavia, l'etichetta nutrizionale manca di informazioni essenziali per considerare l'alimento come effettivamente migliore sul piano nutrizionale. È da sottolineare in particolare la differenza in termini di minor qualità biologica delle proteine di origine vegetale e la minore biodisponibilità di micronutrienti dei prodotti vegetali che, anche per questo motivo, non possono essere considerati dei sostituti del prodotto carneo. Questo aspetto conferma e supporta l'importanza di leggere attentamente tutte le informazioni nutrizionali riportate nell'etichetta degli alimenti al fine di comprendere le differenze nutrizionali tra analoghi della carne e prodotti di origine animale.

Donato Angelino, Facoltà di Bioscienze e tecnologie agro-alimentari e ambientali Università di Teramo, Teramo

Riferimento bibliografico

1. Cutroneo S, Angelino D, Tedeschi T, Pellegrini N, Martini D and SINU Young Working Group (2022) Nutritional Quality of Meat Analogues: Results From the Food Labelling of Italian Products Project. *Front. Nutr.* 9:852831. doi: 10.3389/fnut.2022.852831.