

## Se fosse sempre natale: un succo di frutta per brindare!

Vi siete mai chiesti che cosa succederebbe se fosse sempre Natale? Intendo dire se, quotidianamente le nostre tavole fossero imbandite da pasti pantagruelici come avviene durante le festività da noi più amate! Sicuramente bilancia e cintura avrebbero qualcosa da ridire, ma non è solo una questione di peso e girovita purtroppo. È stato riscontrato che lo stress post-prandiale indotto dal consumo di UN PASTO IPERCALORICO ad elevato contenuto di grassi e zuccheri, è correlato ad un aumento plasmatico dei markers di rischio cardio-metabolico; inoltre, se questo stress è di tipo continuativo e quotidiano, si determina uno stato di cronicità infiammatoria tale da danneggiare tutto il sistema gastroenterico con conseguenze davvero spiacevoli.

Mi spiego meglio: normalmente la risposta metabolica post-prandiale è associata ad una intensa attività, perché un sacco di molecole vengono secrete per poter elaborare i substrati assorbiti durante la digestione, siano essi lipidi, zuccheri o proteine; si tratta di un lavoro molto impegnativo e dispendioso da un punto di vista energetico, tanto che la *termogenesi indotta dalla dieta* (energia richiesta per digerire, assorbire e metabolizzare i nutrienti, includendo sintesi di grassi e deposito di proteine) conta il 7-10% del fabbisogno calorico quotidiano. Quando però consumiamo un pasto eccessivamente ricco ( in calorie, grassi e zuccheri) il nostro organismo entra in un vero e proprio stato infiammatorio (mediato da molecole particolari come TNF- $\alpha$  e IL-6 ) che dura circa 8 ore e quindi se questa condizione si ripete per troppo tempo ( tre sono i pasti al giorno che consumiamo ), l'**infiammazione** diventa **cronica** e **si altera la permeabilità della barriera intestinale** ( condizione definita "leaky gut" ); di conseguenza le **sostanze che normalmente vengono bloccate**, troverebbero un **facile accesso nella circolazione sistemica** ( ad esempio la endotossina LPS, la cui presenza a livello sistemico è correlata ad una condizione definita "endotossemia metabolica", associata alle patologie cardiovascolari) ed inoltre **si perderebbe la funzione di quella parte importante del sistema immunitario chiamata GALT** (sistema immunitario associato al tessuto linfoide) con un **crollo della tolleranza orale** (il GALT è infatti la parte principalmente coinvolta in tutte le reazioni di ipersensibilità da alimenti **ovvero allergie alimentari** ).

Detta in questi termini non è quindi proprio un gran bella prospettiva .... Ma cosa c'entra il brindisi col succo di frutta? Allora, negli anni recenti è diventato sempre più chiaro come il nostro stile di vita possa giocare un ruolo significativo sia per quanto riguarda i livelli di lipemia che di infiammazione post-prandiale e crescenti evidenze scientifiche suggeriscono che **la presenza di antiossidanti nella dieta** abbia **effetti positivi sui markers metabolici ed infiammatori**.

Un recente studio tutto italiano, ha indagato la capacità benefica di una **bevanda a base di succhi ed estratti di frutta, estratti di the verde e Vitamina C, dolcificata con dolcificanti sintetici**, nel diminuire lo stress metabolico ed infiammatorio indotto da un pasto ipercalorico in soggetti sani, ma in sovrappeso. È uno studio particolare ed innovativo, perché fino ad ora erano state indagate solamente singole molecole ( vino rosso, succo di arancia, Vitamine C ed E ...), mentre questo è un vero e proprio **blend di fitochimici con attività antiossidante!**

Per la ricerca sono stati selezionati 15 soggetti adulti, sani, in sovrappeso, non fumatori e che non assumevano alcun tipo di integrazione; nei due giorni antecedenti l'esperimento hanno tenuto basso il loro livello di polifenoli ed antiossidanti nella dieta, riducendo il consumo di frutta, verdura, the, caffè, succhi di frutta e vino. Si sono quindi formati due gruppi, ad uno dei quali è stata fornita una bevanda "controllo" contenente solo acqua, zucchero e sostanze coloranti.

Lo studio è durato 10 giorni: a tutti i partecipanti è stato fornito lo stesso pasto ipercalorico ( 1334 kcal così suddivise: 55% grassi (81 g), 30% carboidrati (100 g) e 15% proteine (50 g) + 500ml di bevanda (" blend antiox" o placebo a seconda del gruppo a cui appartenevano); trascorsi i 10 giorni, i due gruppi si sono scambiati le bevande.

Il pasto era a base di patate fritte, uova in padella, pane e formaggio.

I parametri da valutare sono stati tenuti sotto controllo per le 8 ore successive alla "grande abbuffata" ed è stato riscontrato che l'**ingestione del "blend antiox"** determinava una **diminuzione dei livelli plasmatici di trigliceridi e colesterolo nonché una ridotta risposta infiammatoria mediata da TNF- $\alpha$  e IL-6**; inoltre un **aumento dei livelli di Vitamina C** (molecola di per se antiossidante e antiinfiammatoria) e **polifenoli, anche loro presumibilmente coinvolti nell'effetto positivo**, che potrebbero essere coinvolti nell'effetto positivo, in quanto inibenti la sintesi delle citochine pro-infiammatorie!. Nel sangue del gruppo controllo invece tutti i markers (trigliceridi, colesterolo, IL-6, TNF- $\alpha$  ... ) avevano valori elevati già subito dopo poco tempo e si mantenevano tali se non addirittura in aumento [grafici 1(a-b) e 2(a-b)]. L'unica similitudine per entrambi i gruppi, ha riguardato i livelli di glucosio e insulina, con un picco nella mezz'ora successiva al pasto ed un ritorno ai livelli basali entro 1 ora per lo zucchero ed entro 2 ore per l'ormone.

Dovremmo quindi forse rivedere la carta dei vini, soprattutto nei cenoni o nelle cerimonie!

Scherzi a parte, lo studio è davvero interessante, anche se ovviamente sono necessari approfondimenti ulteriori, perché in realtà non si conosce quale elemento specifico del blend abbia fatto cosa, e quindi si dovrà andare ancora più a fondo; inoltre bisogna sempre tenere in considerazione il fatto che, **un alimento salutare**, come un succo di frutta, **all'interno di un pasto ipercalorico**, può solo **ridurre l'infiammazione, ridurre il danno**, ma non può essere efficace promotore di salute. Se invece gli alimenti salutari, come quelli a base di frutta, sono assunti all'interno di una dieta equilibrata dal punto di vista di grassi, zuccheri e calorie, allora il beneficio dell'alimento benefico si può dire nutraceutico.

Ora però vi metto una pulce nell'orecchio? Voi, siete proprio sicuri di non introdurre un quantitativo eccessivo di calorie durante i pasti? Già, perché il menù dello studio era a base di patatine fritte, uova fritte, formaggio e pane bianco, ma in realtà non serve strafogarsi di questi cibi per arrivare ad un valore calorico vicino a quello stabilito .... Ecco qualche piccolo esempio:

100g di riso in bianco condito con una scatoletta di tonno (in olio e.v. non sgocciolato) e 200g di mozzarella, apportano 1.179 kcal, 80g di grassi e 79,4g di carboidrati;

mentre un bel piatto da 100g di spaghetti condito con 50g di pesto alla genovese, seguito da 100g di ricotta di pecora e 400g di pomodori in insalata (conditi con tre cucchiaini di olio) facciamo il pieno con 1.243 kcal, 89,7g di carboidrati e 84,75g di grassi!

D'accordo, non vi spaventate .... Si può migliorare, giusto?

Gli chef si stanno sbizzarrendo nel creare nuove proposte per quanto riguarda la "cucina del senza", ovvero senza quegli ingredienti che le ricerche mostrano essere dannosi, grassi, sale e zuccheri. Lo chef **Andrea Aprea** ha creato un **piatto** a base di uova, patate e parmigiano (con una chicca di tartufo) con **648kcal, 53g grassi e 22g di carboidrati**, con crostini di pane integrale.

Possiamo comunque prenderci cura di noi attraverso la cucina, soprattutto perché è inutile avere un prodotto di qualità eccellente, se poi lo maltrattiamo prima di portarlo a tavola e lo rendiamo addirittura dannoso per la salute; con dei piccoli accorgimenti ci si riesce. Basta **impegnarsi nel voler conoscere come si può fare e poi applicarsi** e chissà, magari il vinello non andrà in pensione!.

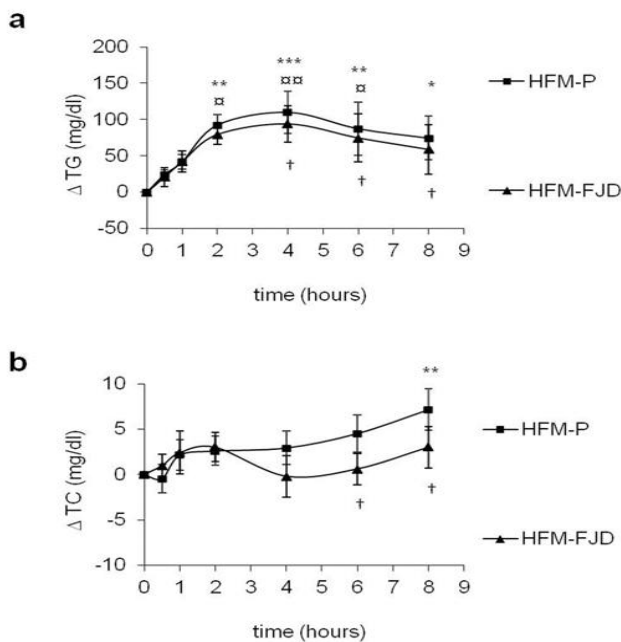


Fig.1) andamento della concentrazione di trigliceridi (TG) e colesterolo (TC) dopo l'ingestione del pasto ipercalorico:

la concentrazione plasmatica di TG è aumentata significativamente dopo 2h dal pasto, registrando un picco dopo 4h; dopo una leggera flessione i livelli sono rimasti alti fino a 8h dal pasto. L'utilizzo del "blend-antiox" (HFM-FJD) ha permesso che i livelli fossero più bassi rispetto al placebo (HFM-P), anche se l'andamento è simile e dopo 8 ore i TG sono comunque più alti rispetto a prima del pasto. (1a)

La concentrazione del colesterolo ha subito un picco drasticamente elevato per tutte le 8h successive al consumo del pasto con la bevanda controllo (HFM-P), mentre l'uso del blend ha ridotto significativamente i livelli plasmatici di questa molecola anche se l'andamento è simile e dopo 8 ore i TG sono comunque più alti rispetto a prima del pasto. (1b)

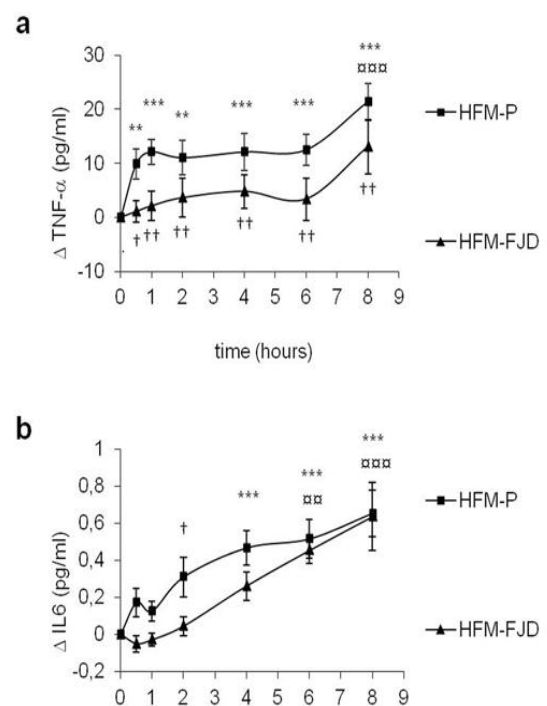


Fig. 2) andamento delle concentrazioni di TNF-α e IL-6 dopo la somministrazione del pasto ipercalorico:

dopo il consumo del pasto in associazione alla bevanda controllo (HFM-P) i livelli di TNF-α hanno visto un'impennata nei primi 30 minuti, rimanendo elevati per tutte le 8h post-prandiali; quando il pasto è consumato con il "blend-antiox" (HFM-FJD) inizialmente i livelli sono molto più bassi e rimangono tali per tutto il tempo, confrontati col placebo. Tuttavia molto più alti rispetto a prima del pasto (2a)

i livelli di IL-6 iniziano ad aumentare nelle 2h successive il pasto e diventano significativi tra le 4 e le 8h, quando si è in presenza della bevanda placebo (HFM-P); seguendo il consumo del pasto + "blend antiox", i livelli di IL-6 sono ridotti significativamente nelle prime 2h in confronto all'HFM-P, e iniziano ad elevarsi, allontanandosi dai livelli basali, intorno alle 6-8h diventando uguali al gruppo placebo. (2b)