

News ALIMENTAZIONE & NUTRIZIONE

a cura di *Iacopo Bertini** e *Maria R. D'Isanto***

CAFFEINA IN GRAVIDANZA? MEGLIO EVITARE

La caffeina è probabilmente la sostanza psicoattiva più ampiamente consumata nel mondo, anche dalle donne in gravidanza, come risulta da diversi studi. La caffeina ha la capacità di attraversare rapidamente la placenta: per questo motivo, il feto viene esposto a una concentrazione di questa sostanza simile a quella presente nel sistema circolatorio della madre.

Le più importanti associazioni e istituzioni scientifiche a livello internazionale (la principale organizzazione scientifica americana di ginecologia, l'*American College of Obstetricians and Gynecologists*, le Linee guida dietetiche negli Stati Uniti e l'*European Food Safety Authority*), hanno stabilito che una piccola quantità di caffeina (fino a 200 mg al giorno, contenuta grosso modo in 2-3 tazzine di caffè espresso) possa essere ritenuta sicura. Per chi volesse approfondire, parliamo per esteso, in un articolo passato (*Natural1*, marzo 2019), delle proprietà benefiche del consumo di caffè. Tuttavia, l'azione farmacologica della caffeina fa ritenere che possano esserci potenziali effetti avversi sul decorso della gravidanza dovuti al suo consumo.

Questo studio (una *review* narrativa) ha cercato di fare il punto della situazione sul tema.

Materiali e metodi. Dopo aver passato in rassegna tutta la letteratura scientifica prodotta


fino a ottobre 2019, sono stati presi in considerazione 48 studi (osservazionali e meta-analisi), pubblicati negli ultimi venti anni, che avessero messo in correlazione il consumo di caffeina e uno o più delle sei principali problematiche che si verificano durante una gravidanza e nei primi anni di vita del bambino (aborto spontaneo, neonato nato morto, neonato con basso peso alla nascita e/o piccolo per età gestazionale, nascita pre-termine, leucemia acuta in età pediatrica e sovrappeso/obesità pediatrica).

Risultati. Complessivamente, su un totale di 42 set di risultati, relativi alle suddette problematiche, ben 32 hanno trovato un'associazione positiva tra il consumo di caffeina ed effetti avversi verificatisi in gravidanza, mentre 10 non hanno trovato associazioni statistiche positive oppure i dati non erano conclusivi. Il rischio stimato legato al consumo di caffeina è risultato, a livello statistico, con una "consistenza" da moderata a elevata.

Anche per le 17 meta-analisi considerate, ben 14 hanno riportato un aumento del rischio per aborto spontaneo, neonato nato morto, neonato con basso peso alla nascita e/o piccolo per età gestazionale e leucemia acuta pediatrica. Le tre rimanenti meta-analisi invece non hanno trovato un'associazione tra consumo di caffeina e l'evento avverso considerato (parto pre-termine).

Limiti dello studio. La tipologia dello studio





(osservazionale) non può stabilire un rapporto di causa-effetto tra il consumo di caffeina e le problematiche negative legate alla gravidanza in quanto possono esserci altri fattori confondenti alla base dell'associazione. Tuttavia, l'autore sottolinea come in diversi studi non ci sia una soglia "negativa" al di sotto della quale gli effetti avversi non si verificano, dando supporto alla possibilità che il consumo di caffeina possa avere un effetto causale, e non solo di tipo associativo-statistico, nelle problematiche gravidiche.

Conclusioni. Una maggioranza consistente degli studi supporta l'ipotesi di un effetto negativo della caffeina durante la gravidanza su diverse problematiche. L'autore, quindi, auspica una revisione radicale delle raccomandazioni legate al consumo di caffeina durante la gravidanza.

Fonte: Jack E. James. Maternal caffeine consumption and pregnancy outcomes: a narrative review with implications for advice to mothers and mothers-to-be. *BMJ Evidence Based Medicine*, 2020 DOI: 10.1136/bmjebm-2020-111432.

OBESITÀ E COVID-19: QUAL È LA RELAZIONE?

Dati i tempi, è un tema molto attuale: lo stato nutrizionale può condizionare, in positivo o negativo, la risposta dell'organismo all'infezione da SARS-COV-2? Abbiamo recentemente trattato (per chi fosse interessato, News di Alimentazione *Natural1* lug/ago 2020) del rapporto tra livelli di vitamina D e COVID-19, con le inevitabili ripercussioni su quale sia il dosaggio ottimale della vitamina da assumere. Un altro aspetto molto studiato è il rapporto che sembra esserci tra l'obesità di una persona e il rischio

di incorrere nella patologia dovuta al SARS-COV-2: è stato appena pubblicato un lavoro su *Obesity Reviews* che fa il punto della situazione, al momento, sulla questione.

In generale, l'obesità si associa in maniera "indiretta" con lo sviluppo di tutta una serie di fattori (ipertensione, diabete, patologie renali e epatiche di tipo cronico) che si legano, in maniera sfavorevole, al COVID-19. Inoltre, le modificazioni metaboliche "dirette" causate dall'obesità, in particolare insulino-resistenza e stato infiammatorio, possono rendere più difficile l'azione delle difese immunitarie degli individui obesi, in maniera simile a ciò che succede in altre patologie di tipo infettivo (influenza, epatiti, ecc.). Inoltre, durante l'infezione, dei livelli di glucosio non stabili, tipici nei soggetti con iperglicemia, possono ridurre la risposta delle cellule immunitarie. Per questo, i ricercatori hanno esaminato, mediante una review sistematica, la letteratura disponibile che avesse preso in considerazione individui infettati dal virus.

Risultati. Le persone obese (BMI, $\text{kg}/\text{m}^2 > 30$) hanno un rischio maggiore di ospedalizzazione (+113%), più probabilmente sono indirizzate in terapia intensiva (+74%) nel caso sviluppino sintomi e hanno un rischio maggiore di morte (+48%).

Conclusioni. Individui obesi hanno un rischio maggiore, in caso di infezione da coronavirus, di dover essere ospedalizzati, di dover essere trattati in terapia intensiva e anche di morte. Alcuni studi passati, poi, hanno messo in evidenza come il vaccino della comune influenza sia meno efficace negli obesi: la stessa cosa potrebbe verificarsi per un futuro vaccino per il SARS-COV-2. Questo fatto, secondo gli autori, non vuol dire che il vaccino non sarà efficace

negli obesi, ma che il fattore obesità dovrà essere tenuto in considerazione nei test di valutazione della sua efficacia.

Fonte: Barry M. Popkin, et al. Individuals with obesity and COVID-19: A global perspective on the epidemiology and biological relationships. *Obesity Reviews*, Aug. 26, 2020; DOI: 10.1111/obr.13128

QUANDO È MEGLIO MANGIARE?

L'aumento o la diminuzione del peso corporeo è fondamentalmente determinata da cosa e quanto mangiamo e da quanta attività fisica facciamo. Tuttavia, un altro aspetto importante, spesso sottovalutato, o per lo meno non sufficientemente studiato, riguarda "quando" mangiamo, fattore che potrebbe influenzare la maggiore o minore facilità con cui l'organismo immagazzina oppure "brucia" i nutrienti calorici che introduce. Tutto ciò potrebbe dipendere dall'orologio biologico interno (ritmi circadiani) e dal sonno.

Materiali e metodi. I ricercatori hanno monitorato il metabolismo di soggetti anziani e di mezza età (4 maschi, 2 femmine; età compresa tra 51 e 63 anni;) in una stanza calorimetrica, per la durata di 56 ore, in due diverse occasioni. Durante ciascuna sessione, il pranzo e la cena sono stati proposti alla stessa ora (rispettivamente ore 12.30 e 17.45). Il terzo pasto invece è stato fatto, una volta, al mattino (ore 8), mentre nell'altra sessione in tarda serata (ore 22): i due pasti erano equivalenti dal punto di vista nutrizionale (circa 700 kcal) e la durata del digiuno notturno (circa 14 ore) uguale in entrambe le sessioni. L'ordine con cui i soggetti hanno eseguito le due sessioni è stato casuale (disegno sperimentale *crossover random*).

Risultati. Durante le due sessioni, la spesa

energetica dei soggetti è risultata uguale, mentre il quoziente respiratorio (indicatore del tipo di substrato ossidato) è risultato diverso: nella fase notturna, dopo aver fatto lo spuntino in tarda serata, i soggetti "bruciavano" meno grassi rispetto alla sessione in cui consumavano la colazione.

Conclusioni. Secondo gli autori, a parità di quantità di cibo consumato e di attività fisica svolta, l'assunzione dei diversi nutrienti a orari differenti, in relazione al controllo sonno/veglia del metabolismo, ha comportato un cambiamento nel tipo di substrato ossidato (grassi vs carboidrati): in particolare, il terzo pasto fatto in tarda serata ha favorito un aumento relativo dei carboidrati ossidati e una tendenza a immagazzinare i grassi. Chiaramente ciò non significa, automaticamente, che questo porterà nel tempo ad aumentare di peso (anche perché la spesa energetica complessiva è stata simile nelle due sessioni); pur tuttavia, questo studio mette in evidenza come anche la distribuzione dei pasti possa giocare un ruolo importante, anche se al momento poco riconosciuto, nella "gestione" metabolica dei nutrienti e nel mantenimento a lungo termine del peso corporeo.

Fonte: Kevin Parsons Kelly, Owen P. McGuinness, Maciej Buchowski, Jacob J. Hughey, Heidi Chen, James Powers, Terry Page, Carl Hirschie Johnson. Eating breakfast and avoiding late-evening snacking sustains lipid oxidation. *PLOS Biology*, 2020; 18 (2): e3000622 DOI: 10.1371/journal.pbio.3000622

* Comitato Scientifico
Associazione Italiana
Nutrizionisti
(www.ainut.it)

