

# Caffè ed apparato gastroenterico-



Via Albanese Ruffo 48, 00178 Roma  
Centro Medico Okmedicina.it Via Albanese Ruffo 40-46, 00178 Roma  
Copyright © 2000-201

“Il caffè, per la maggior parte di noi, è sicuro. Il caffè è stato accusato di ogni cosa, dalla turpitudine morale al cancro. Ma nessuna di queste maldicenze è rimasta in piedi. Il caffè può addirittura farti bene” riassume perfettamente il lungo percorso scientifico del caffè.

Un percorso costellato da decine di migliaia di pubblicazioni accreditate che hanno smontato pezzo per pezzo le accuse ed hanno messo in evidenza, invece, i lati positivi del consumo di caffè. E ciò è ancora più vero quando si prendano in considerazione i rapporti tra caffè e apparato gastroenterico ed epatico. Per lungo tempo è stata prestata molta attenzione ai potenziali effetti dannosi del caffè sull'apparato gastroenterico: si pensi ad esempio che i medici hanno a lungo sconsigliato il caffè perché ritenuto dannoso per il fegato; oggi si riconosce invece che il caffè fa bene al fegato, e non solo. Infatti, i numerosi studi scientifici che si sono succeduti negli ultimi anni hanno rimosso i sospetti sulla pericolosità del caffè ed anzi, inaspettatamente, hanno evidenziato alcuni effetti benefici nei confronti del fegato e dell'intestino (Tanaka K., 1998).

Il caffè non è una semplice soluzione di caffeina e poche altre sostanze brune ma è una bevanda che contiene centinaia di specie molecolari. La lista completa dei composti presenti nel caffè è lunga dall'essere definita, anche se tra le centinaia di sostanze presenti nel caffè, forse più di mille, moltissime sono state identificate. Tra queste ultime, parecchie sono “sostanze bioattive”, ossia hanno proprietà tali da esplicare un ruolo nel metabolismo della cellula. Esse comprendono, oltre agli alcaloidi stimolanti come la caffeina, anche minerali come il potassio, precursori delle vitamine come la trigonellina, antiossidanti come gli acidi clorogenici e le melanoidine, lipidi terpenici come kahweolo e cafestolo, ecc... Non è detto quindi che gli effetti del caffè sull'organismo dipendano esclusivamente dalla caffeina: essa è certamente la più nota tra le sostanze attive ma il caffè, come già detto, ne contiene molte altre.

Può succedere in effetti che l'effetto “globale” del caffè sia dovuto all'interazione fra queste diverse componenti della bevanda che possono agire in sinergia o anche in antitesi. Pertanto quando si esaminano gli effetti del caffè, così ricco di sostanze attive, si deve tenere conto che il risultato può anche svilupparsi se uno o più fattori agiscono in contrapposizione. Mentre una serie di ricerche ha focalizzato l'attenzione sugli effetti globali del caffè, altre, invece, hanno cercato di valutare più approfonditamente l'azione specifica di singole sostanze sui diversi parametri fisiologici. Da questi studi sono emersi gli effetti fisiologici di molte molecole finora trascurate e, tra queste, il kahweolo e cafestolo si sono rivelati particolarmente protettivi per la cellula epatica.

Il caffè, quando ingerito (fase acuta), modifica nell'uomo la secrezione ormonale gastrointestinale e la tolleranza al glucosio. Le differenze nei profili degli ormoni gastrointestinali, della glicemia e dell'insulinemia, sono un'ulteriore conferma della potente azione biologica della caffeina ed indicano che l'acido clorogenico (sostanza fenolica antiossidante presente nel caffè) può avere un effetto antagonista nel trasporto del glucosio. La funzione, recentemente scoperta, dei fenoli all'interno della dieta, può essere quella di attenuare la velocità di assorbimento del glucosio e spostare il sito di assorbimento in una parte più distante dell'intestino, abbassando così l'indice glicemico di questo zucchero (Johnston KL. 2003).

Il caffècaffeinato stimola l'attività motoria del colon. La sua capacità, simile ad un pasto, è del 60% più forte dell'acqua e del 23% più forte del caffè decaffeinato (Rao SS. 1998).

Il caffè e la caffeina, svolgono, nel tratto digerente, molte importanti funzioni utili al processo digestivo ed alla salvaguardia della salute: dalla stimolazione della produzione di saliva e succhi gastrici allo svuotamento della bile dalla cistifellea, all'influenza sugli ormoni gastroenterici migliorando così il processo digestivo nel suo insieme, fino alla protezione della cellula epatica dal danno alcolico o virale, ed alla stimolazione della funzionalità del colon e alla sua protezione.

Non si ritiene che possa esserci correlazione fra l'insorgenza di patologie gastriche e caffè: esso, anzi, stimola la produzione di saliva (favorendo la prima fase digestiva che avviene in bocca), la secrezione della bile e la motilità intestinale. Una tazzina di caffè subito dopo avere mangiato attiva quindi alcuni meccanismi del tratto digerente.

Sul sistema gastrico, l'effetto maggiore è rappresentato dalla stimolazione (diretta e per via nervosa) della secrezione acida da parte dello stomaco: un fatto positivo in termini di funzione digestiva. Le persone sofferenti di disturbi gastrici (gastriti, ulcera peptica) dovuti ad una eccessiva secrezione gastrica dovrebbero peraltro limitare l'assunzione di caffè, così come dovrebbero limitare l'assunzione di altre bevande come tè, birra, soft drink, bevande gassate.

Certo è, come dimostrano molti attuali studi scientifici, che la stimolazione della secrezione gastrica dipende solo in minima parte dalla caffeina: uno recente studio apparso su *Epidemiology* (coinvolti 48.000 soggetti per 6 anni) ha dimostrato che le bevande contenenti caffeina non peggiorano i sintomi dell'ulcera peptica (Aldoori WH. 1997). Secondo lo studio di Boekema (Boekema PJ. 2001) il caffè, rispetto all'acqua, migliora il rilassamento adattativo dello stomaco prossimale ma non ha alcun effetto sulla tensione e la conformità della parete o delle funzioni sensorie.

Quanto al reflusso gastroesofageo (GERD), molti pazienti con tale disturbo dichiarano che il caffè aggrava i loro sintomi. I medici, di conseguenza, tendono a scoraggiarne l'uso in tali pazienti. Tuttavia uno studio del gruppo di Boekema (Boekema PJ. 1999) ha dimostrato che il caffè non ha effetti importanti sul reflusso acido gastrico nei pazienti con GERD, e non ha alcun effetto nei soggetti sani.

**Inoltre, il caffè non risulta associato con la dispepsia (Boekema PJ. 1999).**

Un importante studio del 1990 dimostra che l'aumento della motilità retto-sigmoidea indotta dal caffè dura almeno 30 minuti. Lo stesso studio non ha riscontrato alcun aumento dell'indice di motilità dopo l'ingestione di pari quantità di acqua calda. Sono risultati, questi, che attribuirebbero al consumo abituale di caffè la proprietà di stimolare la risposta motoria del colon distale nelle persone (Brown SR. 1990).

Nonostante il peso delle evidenze negli studi, si resta però ancorati al concetto che il consumo di caffè possa incrementare il rischio di cancro pancreatico. Si può, però, concludere che mentre qualche studio caso-controllo, particolarmente i primi, suggeriscono una associazione positiva fra consumo di caffè e rischio di cancro pancreatico, la vasta maggioranza degli studi di coorte non supporta tale ipotesi. Dal momento che non esistono trials pubblicati sugli effetti del consumo di caffè e rischio di cancro pancreatico, non ci sono evidenze per sostenere una relazione causa-effetto.

Sono molti gli studi epidemiologici e sperimentali che dimostrano le proprietà protettive del caffè contro il rischio di numerose e gravi patologie epatiche. Addirittura è manifesto quanto il consumo regolare di caffè possa prevenire le medesime patologie. Il fegato è l'organo più grande del corpo umano e pesa, nell'adulto, tra 1.5 e 2.5 kg.

Responsabile di moltissime funzioni vitali, raggruppate in tre categorie basilari:

- Regolazione, sintesi e secrezione di sostanze chiave;
- Deposito di nutrienti importanti come il glicogeno, le vitamine A, D, B 12 e il ferro che vengono prontamente rilasciati quando l'organismo ne ha bisogno;
- Detossificazione del corpo: il fegato deve demolire ogni sostanza tossica per l'organismo, incluso le scorie (es. l'ammoniaca), gli insetticidi e i residui di pesticidi, i farmaci, l'alcol, ecc. La mancanza di questa funzione porta comunemente a morte entro le 12-24 ore.

Il fegato svolge queste importanti attività:

- Produce e rilascia la bile che, depositata nella cistifellea ed escreta successivamente dal coledoco all'interno del duodeno, è essenziale per la digestione degli alimenti/nutrienti;
  - Rimuove alcune tossine liposolubili dall'organismo;
  - Metabolizza le proteine e converte gli aminoacidi in altri secondo le esigenze del corpo;
    - Converte l'ormone tiroide o tiroxina nella forma più attiva triiodotironina;
- Produce il Fattore di Tolleranza al Glucosio (GTF) a partire dai precursori (cromo, niacina, glutatone);
  - Attiva le vitamine del gruppo B nelle loro forme coenzimatiche più attive;
- Estrae l'acido lattico dal sangue e lo converte da residuo tossico in glicogeno, un substrato energetico

molto importante;

- Produce colesterolo e lo converte nelle sue varie forme necessarie per il trasporto nel circolo sanguigno;

Le cellule funzionali del fegato, chiamate epatociti, sono uniche nella loro capacità di rigenerarsi in seguito ai danni epatici o anche dopo rimozione chirurgica parziale dell'organo. Questa particolare abilità di reagire al danno e di ripararsi può, tuttavia, essere compromessa da un abuso ripetuto che può portare danni irreversibili al fegato e, conseguentemente, al decesso. Sono numerosi gli studi che suggeriscono un effetto protettivo del caffè contro il danno all'epatocita conseguente da abuso di alcol e da altri fattori di rischio dipendenti dallo stile di vita (fumo, obesità, ecc.) (Corrao G, 1994; Corrao G, 2001; Corrao G, 2004, Urgert R, 1995).

La cellula epatica, quando muore, rilascia alcuni enzimi: Alanina Amino Transferasi (ALT); Aspartato Amino Transferasi (AST); Gamma Glutamil Transferasi (GGT); Glutathione-S-Transferasi (GST); Gamma Glutamilcisteina Sintasi (GCS).

L'aumento dell'attività enzimatica evidenziato dall'analisi del sangue specifica (Test di Funzionalità Epatica) indica dunque un danno epatico. Maggiore è l'attività enzimatica, maggiore è il danno all'interno delle cellule epatiche.

La letteratura scientifica dimostra che esiste una correlazione inversa tra consumo di caffè e attività enzimatica nel fegato, indicando il ruolo protettivo del caffè rispetto all'organo (de Roos B, 2001; Boekschoten MV, 2004). Come già accennato, i fattori di rischio dipendenti dallo stile di vita hanno un pesante effetto sull'attività degli enzimi epatici, per esempio è ben documentata l'associazione con i livelli ematici di GGT. Infatti, obesità (secondo l'Indice di Massa Corporea), assunzione di alcol e fumo di sigaretta, mostrano una associazione positiva con l'attività enzimatica (che aumenta all'aumentare di tali indicatori). Come evidenziato dagli studi, però, l'attività è molto più bassa quando contestualmente a tali indicatori si evidenzia il consumo abituale di caffè (Tanaka K, 1998).

"Un altro indicatore, e quindi fattore di rischio nello stile di vita, è l'abitudine allo "snacking", ovvero il consumo di stuzzichini tra i pasti principali. Tale abitudine è inversamente associata all'attività degli enzimi epatici indicando una protezione dell'epatocita (Nakanishi N, 2000). Questa correlazione può essere giustificata dal fatto che lo "snacking" è inversamente associato al consumo di alcol e direttamente associato al consumo di caffè. Quindi, l'influenza dello "snacking" sui livelli ematici di GGT è probabilmente mediata indirettamente dal doppio meccanismo di meno alcol e più caffè"

La cirrosi epatica è una delle più importanti cause di morte nel mondo. Negli USA muoiono di cirrosi circa 25.000 persone ogni anno. Poiché molti forti consumatori di alcol non sviluppano la cirrosi alcolica, appare probabile che altre siano le cause così come altri siano i fattori predisponenti. Essa è infatti una patologia legata a molti fattori di rischio: il consumo di alcol ma anche l'infezione virale cronica o acuta, nonché l'esposizione professionale ai solventi, sono i più importanti. Numerosi studi epidemiologici hanno dimostrato una correlazione inversa tra consumo di caffè e cirrosi epatica (Gallus S, 2002; Klatsky AL, 1992).

Sulla relazione tra neoplasie del tratto digerente e consumo di caffè sono stati condotti molti studi caso-controllo. I risultati di questi studi offrono ulteriori rassicurazioni riguardo gli effetti del caffè sulla carcinogenesi del tratto digerente: non sono emerse spiacevoli associazioni significative o consistenti tra consumo di caffè e cancro della bocca o faringe, dell'esofago, dello stomaco, fegato o pancreas. È stato viceversa osservato un trend inverso tra consumo di caffè e rischio di cancro del colon e del retto (Michels et al., 2005).

I diterpeni cafestolo e kawheolo, presenti nella tazzina in quantità proporzionale al contenuto di oli del caffè, hanno capacità antimutagena avendo mostrato attività contro il danno dovuto alle amine eterocicliche e all'aflatossina B1 negli animali da esperimento (Turesky RJ., 2003). I meccanismi di azione antimutagena di cafestolo e kawheolo si basano sul fatto che inducono l'attività della Glutathione-S-Transferasi (GST) e innalzano i livelli epatici di Glutathione (GSH), il cofattore della GST, che è indipendentemente coinvolto in ulteriori meccanismi di protezione. In sintesi, cafestolo e kawheolo aumentano i livelli di GSH fino a tre volte e questo effetto sembra essere dose-dipendente (Duarte MP, 1999; Turesky RJ, 2003).

Oltre ai diterpeni, anche le melanoidine del caffè hanno mostrato un effetto de-mutageno contro i

mutageni indotti dal calore, probabilmente rimuovendo e intrappolando l'ossigeno attivo che è un fortissimo ossidante (Charles-Bernard M, 2005). Le melanoidine sono prodotti della reazione di Maillard che si formano durante il processo di tostatura del caffè e gli impartiscono il tipico colorito bruno (Rizzi GP, 1997). Recentemente è stato individuato nel caffè un nuovo composto con potente attività modulatrice del processo di detossificazione di fase II legato alla GST: il suo nome è N-metilpiridinio e la sua attività è stata verificata sia in vitro che su culture cellulari umane (Somoza et al., 2003).

Molti degli studi condotti su questo argomento indicano una associazione inversa tra consumo regolare di caffè e rischio di malattia sintomatica della cistifellea. Questa associazione sembra essere dose-dipendente: maggiore è il numero di tazze di caffè, minore è il rischio di malattia. Infatti, chi consuma regolarmente 2-3 tazze di caffè al giorno ha un Rischio Relativo del 40% più basso rispetto a chi non beve caffè e chi ne beve 4 o più tazze ha un RR del 45% più basso. Ciò potrebbe spiegarsi con la capacità del caffè di stimolare lo svuotamento della bile dalla cistifellea (Ruhl CE, 2000). Altri studi, pur riconoscendo l'associazione inversa tra consumi moderati di caffè e calcolosi biliare, non riscontrano questo effetto protettivo quando i consumi di caffè sono molto elevati e superano i 300 mg/die di caffeina (Ishizuk H, 2003).

La cirrosi è uno dei fattori maggiormente correlati al carcinoma epatocellulare e alcuni studi hanno esaminato la relazione tra consumo di caffè e rischio di cancro primario del fegato. Uno studio italiano (La Vecchia C, 1998) dimostra un appariscente effetto protettivo del consumo di caffè. Infatti tra i consumatori di 3 o più tazze di caffè il Rischio Relativo scendeva a 0.78 rispetto a 1.0 dei non consumatori di caffè. In Grecia è stato dimostrato che coloro che consumavano più di 20 tazze di caffè alla settimana avevano un Rischio Relativo di 0.7 rispetto a 1.0 dei non consumatori (Adami HO, 1992). Lo stesso studio dimostra che il consumo di caffè non si associa al rischio anche tra coloro che erano infetti con virus dell'epatite B o C.

Questo apparente effetto favorevole del consumo di caffè nei confronti dell'epatocarcinoma potrebbe essere dovuto alla relazione inversa tra caffè e cirrosi, però, considerati i casi di cirrosi esaminati, l'associazione inversa non sembra essere totalmente giustificata da questo. Forse altre ipotesi biologiche potrebbero essere formulate considerando le potenti capacità antimutagene dei diterpeni cafestolo e kawheolo (Cavin C, 2002).

Il caffè,caffeinato o decaffeinato, ai livelli di consumo normali (moderati) non risulta esporre ad alcun rischio l'apparato gastroenterico nell'uomo, anzi, in sostanza, appare che esso eserciti una serie di funzioni che risultano coadiuvanti i processi digestivi e addirittura risultano di protezione nei confronti di numerose patologie anche gravi, come la cirrosi epatica e alcune forme di cancro. È anche vero che, a causa della stimolazione dei succhi gastrici, le persone che soffrono d'ulcera o altri disturbi correlati hanno interesse a chiedere consiglio al medico per quanto concerne il consumo di caffè.