

deCoffea

online

Fo.S.A.N. Gruppo di studio sul Caffè

FONDAZIONE PER LO STUDIO DEGLI ALIMENTI E DELLA NUTRIZIONE

COMITATO SCIENTIFICO: Michele Analerio, Paolo Cerretelli, Dario Comi, Amleto D'Amicis, Eugenio Del Toma, Silvio Garattini, Ermanno Lanzola, Andrea Strata, Gianni Tomassi, Publio Viola.

ANNO 14° - N. 24 - GIUGNO 2006 - Sped. abb postale - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - Filiale di Milano - EDRA Medical Publishing & New Media



E' SEMPRE L'ORA PER UN DECAFFEINATO

“ E' il novembre 2005. I media italiani riportano a grandi titoli la notizia che “il decaffeinato fa male al cuore” ripresa da un lavoro di Robert Superko (Fuqua Heart Center e Piedmont-Mercer Center for Health and Learning) presentato in una sessione poster di un congresso dell'American Heart Association. Lo studio, peraltro non pubblicato, si riferisce ad un esiguo gruppo di persone. Superko, sostiene che l'assunzione di caffè decaffeinato è direttamente collegata all'aumento del colesterolo “cattivo” (LDL) e quindi va vista come fattore di rischio per l'apparato cardiovascolare. Nel 1991 lo stesso Superko aveva presentato dati simili, smentiti poi da altri studi pubblicati su autorevoli riviste internazionali (Jossa, F. et al. *Annals of Epidemiology*, 3, 250-255, 1993; La Vecchia et al. *Ann. Epidemiol.* 3, 601-4, 1993; Gynzelberg, F. et al. *Journal of Internal Medicine*, 237, 55-61, 1995). (segue a pagina 2)

Soddisfa la voglia di caffè... sempre



Il decaffeinato - se di qualità - è la scelta ottimale perché assicura tutto il gusto del caffè a chi deve limitarne il consumo.

La scelta di bere caffè decaffeinato è dettata da vari motivi. C'è chi decide perché quello è il suo stile di vita; c'è chi lo preferisce perché, erroneamente, teme gli effetti del caffè con caffeina; c'è chi, viceversa, è davvero più sensibile di altri alla caffeina e quindi si vota al decaffeinato; infine c'è chi non vuole limitare il numero di caffè e sceglie, dopo avere raggiunto la quantità giornaliera da non superare (300 mg di caffeina al giorno), di proseguire con degli ottimi decaffeinati.

Sulle caratteristiche dei consumatori di caffè decaffeinato è stato pubblicato un interessante studio

su Annual Epidemiology (*Traits of persons who drink decaffeinated coffee* - Ann Epidemiol 2003; 13(4):273-9.). Gli autori (Kubo Shlonsky A, Klatsky AL, Armstrong MA. della School of Public Health, University of California), partendo dalla premessa che in letteratura i dati sulle caratteristiche dei soggetti che consumano caffè decaffeinato sono pochi (i dati presi in esame per valutare se gli effetti dell'assunzione del caffè sulla salute si riferiscono alla caffeina o ad altri ingredienti contenuti in questa bevanda), analizzano questo carattere su 12.467 soggetti. Tali soggetti avevano dichiarato il tipo di caffè consumato nel corso di visite mediche: il 36% beveva solo

caffè con caffeina, il 13% solo caffè decaffeinato, il 27% consumava sia caffè con caffeina sia decaffeinato e il 24% non beveva mai caffè. I risultati ottenuti con l'analisi di regressione logistica hanno evidenziato che, rispetto ai consumatori abituali di caffè (con caffeina) o a quanti non assumono affatto tale bevanda, i consumatori di caffè decaffeinato sono meno inclini a essere forti bevitori di caffè, fumatori, consumatori di alcolici e di bevande analcoliche contenenti caffeina, consumatori di farmaci e quindi ad essere più sani. L'aumento del consumo di caffè decaffeinato è risultato associato all'età e al sesso femminile, alla provenienza Afro-americana, all'uso di diete particolari e alla presenza di sintomi cardiovascolari, gastroenterici o neuropsichiatrici. Le persone che seguivano diete (segue a pag. 2)



Visitate deCoffea Online <http://www.decoffea.it>
E-mail: decoffea@webershandwick.com

Anche oggi è immediata la reazione della comunità scientifica italiana che si dissocia dalla notizia apparsa sui media e sottolinea che la stampa, a volte, per rapidità d'informazione, riprende notizie scientifiche, senza approfondire adeguatamente fonti e messaggi.

La stessa American Heart Association, all'interno di un suo meeting report, non sposa le conclusioni dell'autore.

Un motivo valido quindi per dedicare un numero di *deCoffea on line* al decaffeinato: il caffè che può essere consumato da chiunque desideri una tazzina oltre la media raccomandata o da chi è sensibile alla caffeina.

Per dovere di cronaca, nell'ultima pagina, si riportano le dichiarazioni e considerazioni di alcuni autorevoli rappresentanti della comunità scientifica italiana, in risposta a quanto affermato da Robert Superko.

speciali sono risultate maggiormente inclini al consumo di caffè decaffeinato sia nel caso in cui soffrissero di malattie cardiache sia nel caso fossero completamente sane.

Tali dati indicano che il consumo di caffè decaffeinato è correlato alla presenza di patologie in alcuni soggetti, ma anche a uno stile di vita sano in altri. Tali fattori, potenzialmente confondenti e possibilmente in conflitto tra loro, dovrebbero pertanto essere presi in considerazione negli studi sugli effetti del caffè o caffeina sulla salute.

Ciò premesso, per comprendere meglio se davvero l'allerta di Superko del novembre 2005, ha solide basi scientifiche, riportiamo qui di seguito – in ordine cronologico – **quanto emerso dalla ricerca scientifica e pubblicato**, non solo rispetto alle malattie cardiache ma anche rispetto ad altre patologie importanti.

Nel 1990, van Dusseldorp M, Katan MB, Demacker PN del Department of Medicine, University of Nijmegen, The Netherlands, pubblicano sull'*American Journal of Epidemiology* un lavoro che valuta l'effetto del caffè decaffeinato rispetto al caffè con caffeina sulle lipoproteine sieriche (*Effect of decaffeinated versus regular coffee on serum lipoproteins. A 12-week double-blind trial* – *Am J Epidemiol* 1990 Jul;132(1):33-40). Considerando che i dati presenti in letteratura, sull'associazione tra assunzione di caffeina e livelli sierici di colesterolo sono discordanti, gli autori analizzano l'effetto del caffè decaffeinato, rispetto al caffè con caffeina, sui lipidi sierici. Sono stati presi in esame 45 volontari sani di entrambi i sessi e di età compresa fra i 25 e 45 anni; il loro consumo abituale di caffè con caffeina è attorno alle 4-6 tazze di caffè al giorno (n.d.r: si parla di tazze e non di tazzine all'italiana e quindi, prevedibilmente, del contenuto di almeno 150 cc di caffè pari a circa 120 mg di caffeina a tazza). Lo studio randomizzato, crossover, in doppio cieco vede somministrare ai soggetti 5 tazze di caffè con caffeina al giorno per 6 settimane e 5 tazze di caffè decaffeinato per altre 6 settimane, o viceversa.

L'alimentazione dei soggetti prevede una dieta costante e a basso contenuto di caffeina (n.d.r: si ricorda che la caffeina è contenuta anche in altre bevande e che anche il tè o il cioccolato contengono la molecola).

Dallo studio emerge che le differenze tra gli effetti del caffè con caffeina e decaffeinato sui lipidi ematici risultano praticamente nulle; l'effetto sul colesterolo sierico totale (+/- deviazione standard) è pari a 0.01 (+/- 0.36) mmol/l, quello sul colesterolo HDL a 0.01 (+/- 0.11) mmol/l e quello sui trigliceridi a 0.03 (+/- 0.29) mmol/l. **Gli autori concludono pertanto che, in adulti sani, la sostituzione del caffè con caffeina con caffè decaffeinato non produce alcun effetto sul colesterolo sierico e sulle lipoproteine.**

Nel 1991, Superko HR, Bortz W Jr, Williams PT, Albers JJ, Wood PD, dallo Stanford Center for Research in Disease Prevention, Stanford University School of Medicine, California, pubblicano – sull'*American Journal Clinical Nutrition* – *Caffeinated and decaffeinated coffee effects on plasma lipoprotein cholesterol, apolipoproteins, and lipase activity: a controlled, randomized trial* (*Am J Clin Nutr* 1991 Sep;54(3):599-605). Nello studio, volto a verificare l'associazione fra consumo di caffè e l'incremento dei livelli di colesterolo plasmatici, vengono arruolati 181 uomini ai quali viene fatto consumare, per un periodo di due mesi, caffè standard con caffeina seguito da assunzione di caffè con caffeina (controllo), passaggio a caffè decaffeinato o interruzione totale dell'assunzione della bevanda, sempre per 2 mesi. I risultati mostrano che le concentrazioni plasmatiche di colesterolo LDL e di apolipoproteina B sono sensibilmente aumentate (0.12 +/- 0.65 mmol/L, P inferiore a 0.025; 0.06 +/- 0.12 g/L, P inferiore a 0.0004, rispettivamente) nel gruppo passato al consumo di caffè decaffeinato. In un sottogruppo (n = 51) i livelli di lipoprotein-lipasi post-eparina sono diminuiti in maniera più significativa (- 270 mmol acidi grassi liberi, P inferiore a 0.003) nel gruppo che aveva assunto caffè decaffeinato. La frequenza cardiaca a riposo e la pressione sanguigna non hanno subito variazioni significative. Il passaggio dal caffè con caffeina a quello decaffeinato ha fatto aumentare i livelli plasmatici di colesterolo LDL e di apolipoproteina B, mentre la cessazione dell'assunzione di caffè con caffeina non ha prodotto alcuna modificazione. Tali dati – conclude lo studio – suggeriscono che i cambiamenti nei valori di colesterolo LDL, apolipoproteina B e nell'attività della lipasi osservati, siano dovuti a un componente del caffè diverso dalla caffeina.

Nel 1993, viene pubblicato *Decaffeinated coffee and acute myocardial infarction. A case-* (segue a pag. 3)



Il caffè decaffeinato: per capirne di più

Quando nasce?	La decaffeinizzazione del caffè è un uso che risale alla prima parte del 20esimo secolo, intorno al 1905, per opera di Ludwig Roselius in Germania.
Perché nasce il decaffeinato?	Il caffè decaffeinato nasce perché i consumatori che desiderano godere del gusto e dell'aroma inalterato della apprezzata bevanda vogliono limitare l'introduzione della "frazione" stimolante del caffè.
La decaffeinizzazione priva il caffè del suo aroma?	Niente di più falso. Il gusto del caffè dipende dalla concentrazione delle sostanze aromatiche che si sviluppano durante il processo di tostatura , mentre il processo di rimozione della caffeina viene applicato ai chicchi di caffè ancora crudi. La caffeina, alcaloide contenuto in tutti i tipi di caffè verde, sostanzialmente non conferisce aroma o gusto allo stesso neppure dopo la tostatura.
Alla prova "gusto" si sente la differenza fra caffè decaffeinato e caffè normale?	Assolutamente no. La fase di decaffeinizzazione, qualunque sia il sistema scelto, avviene prima della tostatura. Una selezione attenta dei caffè verdi di alta qualità darà sempre ottimi caffè con o senza caffeina mentre qualità di basso livello di caffè verdi continuerà a dare pessimi caffè siano essi decaffeinati o meno.
Quali sono i processi di decaffeinizzazione?	La decaffeinizzazione può avvenire in tre modi differenti, basati sulla estrazione della caffeina tramite particolari sostanze, che hanno la caratteristica di dissolvere specifici componenti chimici solidi e rimuoverli durante i processi di estrazione. Tramite Anidride Carbonica (la decaffeinizzazione con anidride carbonica assicura una elevata selettività di estrazione e non intacca le altre sostanze che concorrono alla qualità del caffè) Tramite Acqua, in corrente di vapore Tramite Diclorometano o acetato di etile (si sottolinea che entrambi i fluidi sono composti volatili di cui non rimane traccia né nel caffè verde e, tantomeno, nel caffè tostato)

control study in Italian women

(*Ann Epidemiol* 1993 Nov; 3(6):601-4). Gli autori, La Vecchia C, D'Avanzo B, Negri E, Franceschi S, Gentile A, Tavani A, dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano, riportano i risultati di uno studio caso-controllo, condotto in Italia nel periodo compreso tra il 1983 e il 1992 dove si analizza il rapporto tra consumo di caffè decaffeinato e infarto acuto del miocardio. Lo studio conferma che la caffeina non è un fattore rilevante nel rischio d'infarto. Altresì conferma che neppure il decaffeinato ha una qualche incidenza nell'esordio dell'evento cardiovascolare.

Sono 433, le pazienti prese in considerazione; tutte con anamnesi di infarto acuto del miocardio, di età compresa tra 24 e 69 anni (età media 52 anni). Il gruppo di controllo, viceversa, comprende 869 donne ospedalizzate per un'ampia gamma di patologie acute, diverse da malattie cardiovascolari, neoplastiche, dell'apparato digerente e ormono-dipendenti o da condizioni associate a modificazioni a lungo termine della dieta. L'11% delle pazienti e il 7% dei soggetti controllo è consumatore regolare di caffè decaffeinato.

E vediamo cosa ne è emerso...

Rispetto alle donne che non assumevano caffè decaffeinato, il rischio relativo (RR) è risultato pari a 1.3 (intervallo di confidenza 95% (CI), 0,8-2.2) per una tazza/die e 2.1 (CI 95%, 1.1-3.9) per due o più tazze (X2 del trend = 5.62, P = 0.02). Tali stime risultavano leggermente più elevate prendendo in considerazione altri fattori quali il grado di istruzione, lo stato civile, l'indice di massa corporea e il fumo (RR per consumo di tazze di caffè decaffeinato/die ≥ 2 , 2.5; CI 95%, 1.2-4.9), e leggermente inferiori considerando ulteriori fattori, quali diabete, ipertensione e iperlipidemia (RR, 1.7; CI 95%, 0,8-3.6). **Non si evidenziava alcun tipo di rapporto tra la durata del periodo di assunzione di caffè decaffeinato e rischio di infarto.**

L'associazione tra consumo di caffè decaffeinato e infarto era compatibile con la stratificazione per età, livello di istruzione, fumo e anamnesi di iperlipidemia. **In questo studio è stato pertanto evidenziato un rapporto di significato marginale tra consumo di caffè decaffeinato e infarto del miocardio, di portata simile a quello descritto per il caffè con caffeina.** Ciò significa

che è improbabile che la caffeina rappresenti un fattore rilevante nell'insorgenza di infarto del miocardio e che il passaggio da consumo di caffè con caffeina a caffè decaffeinato è ingiustificato, se l'obiettivo è quello di ridurre gli eventuali rischi di infarto da consumo di caffè con caffeina.

E per terminare, il caffè decaffeinato, non incide minimamente su altre patologie quali quelle dei tumori del colon-retto. Lo riporta nel 2004 un lavoro scientifico *Coffee, decaffeinated coffee, tea and cancer of the colon and rectum: a review of epidemiological studies, 1990-2003* (*Cancer Causes Control* 2004 Oct;15(8):743-57). Nello studio, Tavani A, La Vecchia C. dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri di Milano, prendono in esame la letteratura, relativa al periodo compreso tra il 1990 e il 2003, riguardante il rapporto tra consumo di caffè, caffè decaffeinato e tè, e rischio di tumore colo-rettale. Tre studi di coorte (per un totale di 517 casi) e 9 studi caso-controllo (per un totale di 7555 casi) analizzano il rapporto tra consumo di caffè e tumore del colon; tre studi

(segue a pag. 4)

Bibliografia

van Dusseldorp M et al.
Effect of decaffeinated versus regular coffee on serum lipoproteins. A 12-week double-blind trial
Am J Epidemiol, 132(1):33-40, 1990 Jul.

Superko HR et al.
Caffeinated and decaffeinated coffee effects on plasma lipoprotein cholesterol, apolipoproteins, and lipase activity: a controlled, randomized trial
Am J Clin Nutr, 54(3):599-605, 1991 Sep.

Jossa, F. et al.
Coffee and serum lipids: findings from the Olivetti Heart Study
Annals of Epidemiology, 3, 250-255, 1993 May.

La Vecchia C et al.
Decaffeinated coffee and acute myocardial infarction. A case-control study in Italian women
Ann Epidemiol, 3(6):601-4, 1993 Nov.

Gyntelberg, F. et al.
Coffee consumption and risk of ischaemic heart disease-a settled issue?
Journal of Internal Medicine, 237(1):55-61, 1995 Jan.

Kubo Shlonsky A et al.
Traits of persons who drink decaffeinated coffee
Ann Epidemiol, 13(4):273-9, 2003 Apr.

Tavani, A. e La Vecchia, C.
Coffee, decaffeinated coffee, tea and cancer of the colon and rectum: a review of epidemiological studies, 1990-2003
Cancer Causes Control, 15(8):743-57, 2004 Oct.

Il parere della Comunità Scientifica Italiana sull'affermazione di Superko secondo il quale il consumo di caffè decaffeinato è un fattore di rischio per le cardiopatie

Il **Prof. Amleto D'Amicis** (Direttore dell'Unità di Documentazione e Informazione Nutrizionale dell'INRAN) dichiara: "Nell'attuale presunta denuncia di Superko il gruppo su cui è stato testato il caffè decaffeinato è di sole 60 persone sulle totali 180 che componevano i tre gruppi. Relativamente ai rapporti con il sovrappeso poiché negli USA il 70% della popolazione è in tale condizione è altresì pensabile che i risultati proclamati siano stati rilevati in soli 20 casi (su 180). Le HDL₂, fattore protettivo, risulterebbero variate solo nel gruppo dei consumatori di decaffeinato. Nei soggetti in sovrappeso aumenterebbe del 50% e nei normopeso scenderebbe del 30%. Ma non emerge, dalle informazioni disponibili, quanti siano i soggetti in sovrappeso. Inoltre, in questo poster non vi è alcun riferimento alla dieta consumata dai tre gruppi, essendo questa molto importante per il profilo lipidemico".

Il **Prof. Carlo La Vecchia** (Capo del Laboratorio di Epidemiologia Generale dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri) aggiunge: "non solo lo studio non è ancora pubblicato e non è stato soggetto a "peer review" ma quando si fanno molte analisi e si valutano molti parametri, alcune differenze possono risultare significative per il solo effetto del caso (in statistica si parla di probabilità, non di certezze); è quello che in gergo si chiama l'effetto del "multiple testing" e che l'autore, occupandosi di genetica, dovrebbe conoscere molto bene".

Il **Prof. Andrea Poli** (Direttore Scientifico della Nutrition Foundation of Italy) osserva: "Non si può non rilevare che l'autore avrebbe riscontrato, tra i consumatori di caffè decaffeinato, un aumento dei livelli plasmatici di acidi grassi liberi: che, secondo l'autore stesso, **possono essere utilizzati dall'organismo per produrre colesterolo**. Ma se, come sembrerebbe dalle scarse informazioni disponibili, lui stesso non ha osservato un aumento della colesterolemia tra i consumatori di caffè decaffeinato, il messaggio perde quasi del tutto valore.

Tra l'altro, una valutazione globale (American Journal of Epidemiology) degli otto studi sul tema allora disponibili, effettuata nel 2001 e pubblicata su una delle principali riviste di epidemiologia (che includeva tra l'altro il precedente studio di Superko), concludeva negando qualunque differenza tra gli effetti sui lipidi e sulle lipoproteine plasmatiche del caffè normale e del decaffeinato. L'analisi, molto dettagliata, escludeva differenze, in particolare, sia sulla colesterolemia, che sulla trigliceridemia, che sui valori del colesterolo "buono" (HDL) o dell'apo B.

Il **Prof. Gianni Tomassi** – Presidente della FoSAN – conclude: "Secondo la comunità scientifica italiana, in attesa della eventuale pubblicazione dell'articolo scientifico, il giudizio va almeno sospeso. Pertanto, in base a tutti i dati disponibili, chi consuma caffè decaffeinato può tranquillamente continuare a farlo".

di coorte (per un totale di 307 casi) e 4 studi caso-controllo (per un totale di 2704 casi) valutano il rapporto tra consumo di caffè e tumore del retto; 6 studi caso-controllo (per un totale di 854 casi) esaminano il rapporto tra consumo di caffè e tumore colo-rettale. Nel caso del tumore del colon, nella maggior parte degli studi caso-controllo, le stime di rischio risultano inferiori all'unità, mentre per gli studi di coorte i risultati sono

meno chiari. Per il tumore del retto non emerge alcun tipo di rapporto. Una meta-analisi, comprendente 5 studi di coorte e 12 studi caso-controllo, evidenzia un rischio relativo "pooled" pari a 0.76 (significativo). È improbabile che artefatti metodologici di diversa natura possano aver influenzato il significativo rapporto di proporzionalità inversa rilevato in diversi paesi e ambienti. Al fine di spiegare tale rapporto,

alcune ipotesi plausibili dal punto di vista biologico riguardano la riduzione della secrezione nel colon di colesterolo, acidi biliari e steroli neutri indotta dal caffè; le proprietà antimutagene di specifici componenti del caffè; l'aumento della motilità del colon. **Il consumo di caffè decaffeinato non è risultato associato né al tumore del colon né a quello del retto in tre studi caso-controllo.**