

CIOCOLATO E PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI

Lucia Micheli - ricercatrice

Molteplici sono i consigli relativi ai cibi e alle quantità da assumere in relazione alle patologie cardiovascolari: bere moderatamente alcol ed in particolare vino rosso è un ottimo strumento per evitare l'insorgenza di nuovi eventi cardiovascolari ischemici in pazienti colpiti da ictus o infarto.

Sembra che cinque o sei tazzine al giorno di caffè sarebbero in grado di ridurre del 35% il rischio di trombosi venosa, ma l'ultima novità è relativa al consumo di cioccolato che avrebbe un ruolo importante nel proteggere dalle malattie cardiovascolari.

Responsabili di questo effetto sarebbero i flavanoli contenuti nel cacao che giocano un ruolo importante nella dieta dei pazienti con malattie cardiovascolari ed in particolare nei soggetti coronaropatici.

I flavanoli sono capaci di abbassare la pressione arteriosa come dimostra uno studio pubblicato sull'*American Journal of Hypertension* (1). I ricercatori pensano inoltre che i flavanoli possano proteggere i vasi sanguigni e ridurre il rischio di aggregazione piastrinica e stimolare la produzione di NO (ossido nitrico), un potente vasodilatatore (2,3).



I flavanoli, dal punto di vista chimico appartengono al gruppo dei flavonoidi e “naturalmente” sono contenuti nel cacao ma, spesso, a seconda del tipo di processo di lavorazione a cui il cacao viene sottoposto per la produzione del cioccolato, gran parte di questi composti si degradano e non si ritrovano più nel prodotto finito.

Il meccanismo con cui queste sostanze svolgono il ruolo protettivo non è stato ancora chiarito; un recente studio (4) ha preso in considerazione l'epicatechina, uno fra i flavonoli contenuti nel cacao e nel tè, risultata capace di proteggere i topolini dal danno ischemico cerebrale. L'efficacia dell'epicatechina è correlata all'attivazione di Nrf2 un fattore trascrizionale con attività neuroprotettiva per azione sull'emeossigenasi 1 (HO1), una proteina antiossidante.

Quando a livello cerebrale aumentano le quantità di Nrf2 la cellula è protetta dai radicali liberi; l'Nrf2 controlla anche enzimi coinvolti nella detossificazione degli xenobiotici coniugati al tripeptide glutatione (GSH).

Un adeguato consumo di cioccolato fondente, durante la gravidanza, è efficace nel diminuire la preclampsia.

La preclampsia, un tempo chiamata gestosi, è un disturbo tipico della gravidanza, che può insorgere intorno alla 20° settimana; questa complicanza è caratterizzata da pressione arteriosa elevata, con valori attorno a 140 mm/Hg per la massima e 90 mm/Hg di minima, da edemi in diverse parti del corpo (principalmente caviglie, mani) e dalla comparsa di proteine nelle urine (proteinuria). Uno studio effettuato su 2967 donne in gravidanza che assumevano regolarmente cioccolato ha evidenziato i benefici dell'uso di questo alimento e la diminuzione di rischio di preclampsia (5).

Ad ulteriore supporto della tesi che i benefici del consumo del cioccolato sia correlato ai flavanoli arriva uno studio californiano (6), effettuato su pazienti affetti da patologie cardiovascolari, a cui veniva per un mese somministrato un drink dietetico a base di cacao ad alto dosaggio di flavanoli. I risultati hanno mostrato benefici notevoli e non sono stati osservati effetti collaterali. Il miglioramento delle funzioni cardiovascolari e una sinergia con la terapia medica hanno confermato che i flavanoli agiscono da controllori della pressione arteriosa, facendo da scudo contro ictus e malattie cardiache.

Quindi mangiare il cioccolato e in particolare quello fondente è salutare; ovviamente il consumo deve essere moderato ed associato a tutti gli altri consigli fondamentali per diminuire il rischio di eventi cardiovascolari:

- **mangiare correttamente,**
- **evitare il fumo,**
- **fare esercizio fisico,**
- **diminuire il peso corporeo ed altri.**

1. Desch S, Schmidt J, Kobler D, Sonnabend M, Eitel I, Sareban M, Rahimi K, Schuler G, Thiele H. Effect of cocoa products on blood pressure: systematic review and meta-analysis. *Am J Hypertens*. 2010 Jan;23(1):97-103. Epub 2009 Nov 12.
2. Muniyappa R, Hall G, Kolodziej TL, Karne RJ, Crandon SK, Quon MJ. Cocoa consumption for 2 wk enhances insulin-mediated vasodilatation without improving blood pressure or insulin resistance in essential hypertension. *Am J Clin Nutr*. 2008 Dec;88(6):1685-96.
3. Hollenberg NK, Fisher ND, McCullough ML. Flavanols, the Kuna, cocoa consumption, and nitric oxide. *J Am Soc Hypertens*. 2009 Mar-Apr;3(2):105-12. Epub 2009 Feb 20.
4. Shah ZA, Li RC, Ahmad AS, Kensler TW, Yamamoto M, Biswal S, Doré S. The flavanol (-)-epicatechin prevents stroke damage through the Nrf2/HO1 pathway. *J Cereb Blood Flow Metab*. 2010 May 5. [Epub ahead of print]
5. Saftlas AF, Triche EW, Beydoun H, Bracken MB. Does Chocolate Intake During Pregnancy Reduce the Risks of Preeclampsia and Gestational Hypertension? *Ann Epidemiol*. 2010 Aug;20(8):584-591.
6. Christian Heiss, et al. With Dietary Flavanols Is Associated With Mobilization of Circulating Angiogenic Cells in Patients With Coronary Artery Disease. *J Am Coll Cardiol*, 2010; 56:218-224