

## Cuore sano = cuore vegetariano | 14/04/2013

Nuova scoperta sulla relazione tra consumo di carne e aterosclerosi.

Un nuovo studio condotto dai ricercatori della Cleveland Clinic's Heart and Vascular Institute ha sottoposto a indagini cardiologiche un gruppo di 2595 pazienti, suddivisi in tre gruppi (onnivori, latte-ovo-vegetariani e vegani), e ne ha valutato i livelli di carnitina, di TMAO (trimethylamine-N-oxide) e il rischio cardiovascolare.

Lo studio ha evidenziato come nei soggetti che presentano più elevati livelli di TMAO, livelli plasmatici più elevati di carnitina risultino associati con un maggior rischio di cardiopatia, infarto, ictus cerebrale e morte.

La carnitina è una sostanza che si trova nel muscolo e interviene nell'utilizzo dell'energia da parte del muscolo stesso. Oltre ad essere presente nelle carni (=muscolo animale) è ampiamente utilizzata dagli sportivi come integratore e viene persino aggiunta ad alcune bevande "energizzanti".

La TMAO è un prodotto che deriva dalla trasformazione della carnitina stessa ad opera dei batteri intestinali, e che potrebbe favorire l'aterosclerosi, cioè la comparsa di ispessimento e indurimento delle arterie. I livelli di TMAO sono quindi determinati dal tipo di flora batterica intestinale.

La flora intestinale degli onnivori, che assumono le maggiori quantità di carnitina, produce anche più elevate quantità di TMAO, e questa combinazione potrebbe essere responsabile per loro un maggior rischio cardiovascolare. Per contro, la produzione di TMAO da parte della flora batterica intestinale dei vegetariani (latte-ovo e vegani) risulta essere molto più bassa.

La carnitina è infatti virtualmente assente nelle diete vegetariane (sia latte-ovo che vegane), e i vegetariani che non utilizzino fonti artificiali di carnitina di fatto non la assumono con la dieta, cosicché essa non arriva all'intestino producendo metaboliti dannosi. L'organismo umano è in grado di produrre da solo la carnitina che gli serve, nella quantità adeguata, a partire anche da fonti vegetali, quindi essa non è una sostanza essenziale nell'alimentazione. Questo studio ha mostrato che non solo non è necessaria, ma anzi, maggiori sono le quantità assunte, maggiore è il rischio cardiovascolare.

Ecco quindi che, oltre al legame ormai ben accertato tra grassi animali (cioè grassi saturi e colesterolo) e malattie cardiovascolari, emerge la possibilità che altri composti contenuti nelle carni, come la carnitina e i suoi prodotti di trasformazione, aumentino il rischio di malattie legate all'aterosclerosi in chi mangia carne. Questo può contribuire a spiegare i ben dimostrati benefici cardiovascolari delle diete che escludono la carne, cioè le diete vegetariane.

### Fonte:

Koeth RA, Wang Z, Levison BS, et al. [Intestinal microbiota metabolism of L-carnitine, a nutrient in red meat, promotes atherosclerosis](#). Nat Med. Published online April 7, 2013.