

## Il cibo biologico fa meglio di quello tradizionale? Una metanalisi del 2010

A cura di: Giacomo Toffol

Parole chiave: cibo biologico, antiossidanti.

Keywords: organic food, antioxidants.

Rif. Bibliografico : Dangour, Alan D., et al. "Nutrition-related health effects of organic foods: a systematic review." The American journal of clinical nutrition 92.1 (2010): 203-210.

**Obiettivo:** Metanalisi per valutare i benefici per la salute che possono essere correlati al consumo di cibo prodotto con metodi biologici

### Metodo

**Popolazione** Sono stati ricercati sistematicamente su PubMed, ISI Web of Science, CAB Abstracts, ed Embase tutti gli studi dal 1958 a marzo 2010 che riportavano un confronto sugli effetti sulla salute derivati dal consumo o dall'esposizione di cibi biologici contro cibi tradizionali. Criteri di inclusione erano: presenza di abstract in inglese, appartenenza ad uno di questi grandi raggruppamenti: studi umani, includendo trial randomizzati e non, studi di coorte, studi caso-controllo e studi cross sectionals,; studi in vitro ed in vivo su linee cellulari, siero o animali, che studiassero meccanismi correlabili alle cellule umane, e studi animali che esplicitassero modelli di processi biologici umani.

Criteri di esclusione: sono stati esplicitamente esclusi gli studi che si sono occupati dei potenziali effetti per la salute dei contaminanti presenti nei due tipi di alimenti. Non è stata inclusa la letteratura "grigia".

Su un totale di 98.727 articoli sono stati evidenziati 12 articoli rilevanti. 8 reports di studi sull'uomo, inclusi 6 trial clinici, 1 studio di coorte, 1 studio cross-sectional, e 4 report di studi su animali o linee cellulari umane o siero.

**Esposizione** Cibo biologico e cibo convenzionale.

**Outcomes/Esiti** Esiti sulla salute umana. Non è stata fatta una metanalisi data l'eterogeneità degli studi analizzati.

**Tempo** Gli studi analizzati sono stati pubblicati tra il 1958 ed il 2010.

### Risultati principali

La maggior parte degli studi inclusi non studiava direttamente gli effetti sulla salute umana. In dieci studi l'esito primario era la modificazione dell'attività antiossidante, cosa che può essere considerata come un marcatore, ma che non può essere considerata come direttamente equivalente a un esito di salute. Degli altri due uno era sull'eczema atopico e uno esaminava la concentrazione di grassi acidi nel latte ed i potenziali effetti benefici sui bambini dell'assunzione di diverse concentrazioni dell'acido linoleico. Nello studio più numeroso analizzato il consumo rigoroso di cibo organico è stato associato a una riduzione del rischio di eczema nei bambini<sup>1</sup>. La maggioranza degli studi rimanenti non ha evidenziato differenze negli esiti sulla salute dipendenti dal tipo di dieta. I trial clinici erano generalmente di dimensioni e durata ridotte (tra 6 e 43 persone, durata tra 1 e 28 giorni) i due studi cross sectional e di coorte e erano di dimensione e durata più lunghi (312 e 2764 persone rispettivamente) e

<sup>1</sup> Kummeling I, Thijs C, Penders J, et al. Etiology of atopy in infancy: the KOALA Birth Cohort Study. *Pediatr Allergy Immunol* 2005;16:679-84.

derivavano da un unico studio che analizzava stili di vita e genetica nella salute di genitori e prole<sup>2</sup>. Entrambi questi studi presentavano carenze del disegno tra cui particolarmente importanti erano la misura dell'esposizione, che era autoriferita dai soggetti, e la durata dell'esposizione, i 4 studi rimanenti usavano approcci diversi per testare differenti materiali biologici umani o animali. La grande maggioranza di questi studi ha analizzato solo degli specifici alimenti ( in 7 articoli frutta o vegetali, in 2 articoli il vino, in un articolo prodotti animali). Solo due studi hanno analizzato complessivamente l'intera dieta. 9 studi hanno indagato specificamente cibi conosciuti come ricchi di sostanze antiossidanti come pomodori, uva, mela carota e fragole

## Conclusioni

Sulla base di questa revisione narrativa, che non ha potuto dar esito ad una metanalisi per l'estrema variabilità degli studi considerati, gli autori concludono che l'evidenza di effetti sulla salute correlati alla nutrizione con assunzione di cibi biologici è attualmente insufficiente.

---

<sup>2</sup> Rist L, Mueller A, Barthel C, et al. Influence of organic diet on the amount of conjugated linoleic acids in breast milk of lactating women in the Netherlands. Br J Nutr 2007;97:735-43.