

Harris WS, Gonzales M, Laney N, Sastre A, Borkon AM. **Effects of omega-3 fatty acids on heart rate in cardiac transplant recipients.** Am J Cardiol. 2006 Nov 15; 98(10):1393-5.

Effetto Degli Acidi Grassi Omega-3 Sulla Frequenza Del Battito Cardiaco Nei Pazienti Trapiantati.

Una serie di studi hanno correlato il consumo di acidi grassi omega-3 alla riduzione del rischio di morte da malattie coronariche. Recentemente è stato dimostrato che gli acidi grassi omega-3 riducono la frequenza del battito cardiaco. Infatti, gli stessi autori hanno già pubblicato precedentemente uno studio ([American Journal of Cardiology](#), 2006, 97:

1127–1130) in cui veniva riportata una riduzione media di 5 battiti al minuto nei pazienti con patologie coronariche cui venivano somministrati 810 mg al giorno di acidi grassi omega-3 (acido eicosapentaenoico, EPA e acido docosaesaenoico, DHA) per 4 mesi.

Questa riduzione può essere spiegata dall'aumento del tono vagale e/o dall'effetto sui canali ionici voltaggio dipendenti.

In questo studio si vuole valutare l'ipotesi che gli acidi grassi omega-3 influenzino il battito indipendentemente dagli impulsi vagali. Per questo si è deciso di somministrare omega-3 a pazienti con cuore denervato dopo trapianto di cuore ortotopico.

Sono stati esaminati i dati elettrocardiografici ottenuti in due diversi studi prospettici in cui a 18 soggetti trapiantati sono stati somministrati da 1 a 3,4 grammi al giorno di acidi grassi omega-3 per un periodo variabile da 4 a 6 mesi. I pazienti sono poi stati seguiti per oltre 4 anni.

I risultati mostrano che la percentuale di acidi grassi omega-3 negli eritrociti aumenta dal 4 al 10% in seguito al trattamento mentre il battito cardiaco si reduce significativamente da 88 ad 83 battiti al minuto ($p=0.016$). Anche la durata del QRS cresce leggermente ma in modo statisticamente significativo da 107 a 117 ms ($p=0.001$) mentre il QTc resta invariato.

Questi risultati dimostrano che gli effetti degli acidi grassi omega-3 sono osservabili anche su soggetti trapiantati che quindi presumibilmente mancano di innervazione vagale.

Quindi si potrebbe concludere che gli acidi grassi omega-3 agiscono modificando direttamente le proprietà fisiologiche del miocardio piuttosto che migliorando il tono vagale. Purtroppo le conclusioni di questo studio sono limitate dalla scarsa numerosità del campione (in particolare del gruppo controllo) e dal fatto che tutti i pazienti dovevano continuare durante la somministrazione degli omega-3 i trattamenti farmacologici ed immunosoppressivi.