



WELLNESS

SELEZIONA IL KIT: EUMEDCBY2291

[Wellness](#) / Livelli di acidi grassi omega a catena lunga

Livelli di acidi grassi omega a catena lunga

Gli acidi grassi omega-3 e omega-6 sono i principali acidi grassi polinsaturi a catena lunga. Non possono essere sintetizzati nel nostro organismo e hanno molteplici funzioni, anche se la più riconosciuta è il loro coinvolgimento nei processi del sistema immunitario, dove uno ha un'attività pro-infiammatoria mentre l'altro ha un'attività anti-infiammatoria.

I risultati genetici indicano

Livelli medi

SNP

rs174547

GEN O REGIONE

FADS1

GENOTIPO

TT

RISULTATO

Attività delta-5-desaturasi comune e normale capacità di trasformare l'acido alfa-linoleico in EPA e DHA e di convertire l'acido linoleico in acido arachidonico, rispetto ai portatori dell'allele C. Per ulteriori informazioni si prega di leggere il rapporto qui sotto.

Per ottenere i risultati, vengono valutati gli studi scientifici pertinenti pubblicati negli ultimi anni. Questi studi hanno identificato diverse varianti genetiche associate a una maggiore probabilità di esprimere un tratto specifico. Questi tratti dipendono di solito da un piccolo numero di varianti, per cui l'essere portatore di una di esse determina in larga misura se il tratto è espresso o meno nell'individuo con una probabilità maggiore o minore.

Gli acidi grassi polinsaturi a catena lunga sono acidi grassi generalmente contenenti 20 o più carboni e due o più doppi legami che si dividono in due gruppi: omega-3 e omega-6 a seconda della posizione nella molecola del primo doppio legame.

Attualmente, i tre acidi grassi polinsaturi (PUFA) omega-3 più rilevanti dal punto di vista clinico sono l'acido α -linolenico (ALA), l'acido eicosapentaenoico (EPA) e l'acido docosaesaenoico (DHA).

Gli esseri umani non possiedono gli enzimi necessari per sintetizzare gli acidi grassi omega-3, pertanto sono considerati acidi grassi essenziali in quanto devono essere ottenuti dalla dieta.

L'acido alfa-linoleico (ALA) è un omega-3 comunemente presente in semi e noci, tra gli altri alimenti, e può essere convertito nell'organismo in acido docosaesaenoico (DHA) e acido eicosapentaenoico (EPA).

Gli acidi grassi omega-3 sono responsabili di numerose funzioni cellulari, come la segnalazione, la fluidità della membrana cellulare e il mantenimento della struttura. Regolano anche il sistema nervoso, la pressione arteriosa, la coagulazione del sangue, la tolleranza al glucosio e i processi infiammatori, quindi possono essere utili in tutte le condizioni infiammatorie.

Il fatto che gli acidi grassi omega-3 abbiano un'attività antinfiammatoria è in contrasto con la funzionalità degli acidi grassi omega-6, che hanno un'attività pro-infiammatoria.

La moderna dieta occidentale è cambiata drasticamente in termini di contenuto nutrizionale dei grassi in seguito alle raccomandazioni di sostituire gli alimenti ricchi di acidi grassi saturi con quelli ricchi di acidi grassi polinsaturi al fine di ridurre il colesterolo totale nel siero e le lipoproteine LDL e quindi il rischio di malattie cardiovascolari. Tuttavia, la dieta moderna è più ricca di acidi grassi provenienti da oli di soia, mais e colza, oltre che da margarine e frollini che sono ricchi di omega-6 e poveri di omega-3. L'aumento del consumo di omega-6 provoca a sua volta una maggiore inibizione della produzione di omega-3 sintetizzati dal nostro organismo che, se non compensata dall'assunzione di omega-3, può avere un impatto sulla nostra salute.



Relazione tecnica

Gli acidi grassi polinsaturi Omega-3 possono essere ottenuti dalla dieta o attraverso la conversione dell'acido α -linolenico (ALA) in acido eicosapentaenoico (EPA), acido docosapentaenoico (DPA) e acido docosaesaenoico (DHA). acido docosaesaenoico (DHA), quindi le alterazioni genetiche negli enzimi responsabili della conversione dell'acido α -linolenico nelle diverse forme di omega-3 potrebbero spiegare parte della variabilità dei livelli di omega-3. Diversi studi hanno evidenziato il ruolo delle mutazioni nel gene FADS1, che riducono l'attività dell'enzima delta-5-desaturasi, determinando una diminuzione della sintesi di acidi grassi omega-3 e una riduzione della produzione di acidi grassi omega-3. Ciò comporta una diminuzione della sintesi degli acidi grassi omega-3 e omega-6, in quanto

sia l'acido alfa-linolenico (ALA) che l'acido linoleico (LA) competono per l'utilizzo di questo enzima, determinando un maggiore accumulo di questi precursori.

Bibliografia

[Dumont J., Goumidi L., et al.](#) Dietary linoleic acid interacts with FADS1 genetic variability to modulate HDL-cholesterol and obesity-related traits. Clin Nutr. 2018 Oct;37(5):1683-1689

[Lattka E., Illing T., et al.](#) Do FADS genotypes enhance our knowledge about fatty acid related phenotypes? Clin Nutr. 2010 Jun;29(3):277-87

[Lemaitre R.N., Tanaka T., et al.](#) Genetic loci associated with plasma phospholipid n-3 fatty acids: a meta-analysis of genome-wide association studies from the CHARGE Consortium. PLoS Genet. 2011 Jul;7(7):e1002193.

[Krupa K., Fritz K., et al. \(2022\)](#) Omega-3 Fatty Acids. StatPearls.

[Gammone M.A., Riccioni G., et al.](#) Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids: Benefits and Endpoints in Sport. Nutrients. 2019 Jan; 11(1): 46.

Limiti dello studio

La presenza di importanti fattori ambientali, così come di altri fattori genetici non analizzati in questo studio, può influenzare il risultato fenotipico di un determinato tratto.

Il test TellmeGen non costituisce una diagnosi. Prima di prendere qualsiasi decisione che possa influire sulla vostra salute e/o in caso di sintomi, consultate il vostro medico.

Test genetico e risultati

Esame genetico

Test Genetico

Risultati

Predisposizione genetica alle malattie

Malattie ereditarie

Farmacogenetica

Tratti di personalità

Wellness

Antenati

DNA Connect

Raw Data

Acquista

Servizio genetico personalizzato

Consulenza genetica



Suscettibilità genetica

tellmeGen™

Blog di genetica

Chi siamo

Contatti distributori

Termini e condizioni

Gestione dei cookie

Politica dei resi

Politica sulla privacy

Politica sugli aggiornamenti e ripetizione del test

Termini legali

Documento di consenso legale

Domande frequenti



"Il nostro obiettivo è che tutti abbiano accesso alle loro informazioni genetiche ovunque nel mondo mediante un dispositivo collegato a Internet in modo da poterle condividere con il proprio medico."

Gruppo di medici TellmeGen

- ▶ Spagna
- ▶ Stati Uniti
- ▶ Regno Unito
- ▶ Germania
- ▶ Italia



- ▶ Messico
- ▶ Brasile
- ▶ Perù
- ▶ Panama
- ▶ Colombia
- ▶ Kazakistan
- ▶ Emirati Arabi Uniti
- ▶ Arabia Saudita
- ▶ Australia

