

METABOLISMO DELLA VITAMINA D



COSA INCLUDE IL REFERTO

- SPIEGAZIONE dettagliata del test effettuato e raccomandazioni da seguire;
- TABELLA RIASSUNTIVA che riporta gli ambiti metabolici indagati e i risultati ottenuti dall'analisi del DNA, per avere una rapida visualizzazione della propria situazione generale e verificare la eventuale presenza di situazioni compromesse;
- BIBLIOGRAFIA che riporta le referenze scientifiche del test.

COLORI UTILIZZATI



Indica che le varianti individuate nell'analisi non alterano in modo sfavorevole l'attività enzimatica delle proteine da loro codificate e/o il rischio associato ad alcune patologie.



Indica che le varianti individuate nell'analisi alterano in modo leggermente sfavorevole l'attività enzimatica e/o il rischio associato ad alcuni disturbi o patologie.

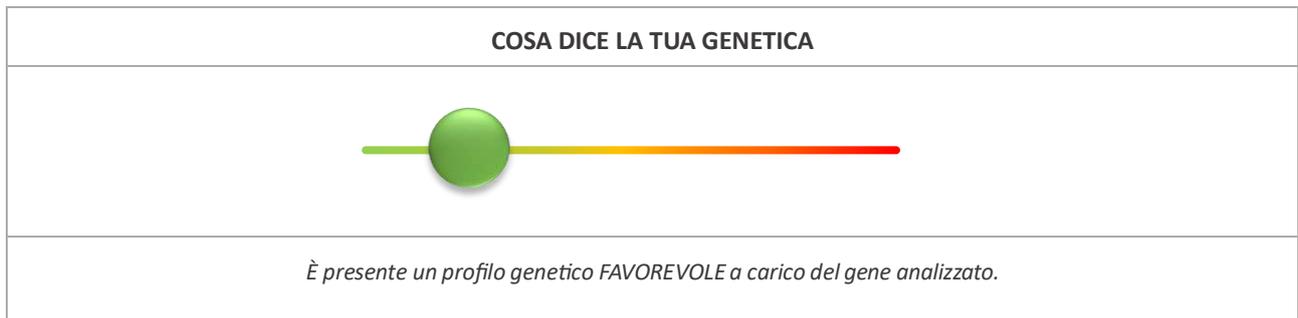


Indica che le varianti individuate nell'analisi alterano in modo particolarmente sfavorevole l'attività enzimatica con un conseguente incremento del rischio di sviluppare alcuni disturbi o patologie associate.

I risultati illustrati, come pure le considerazioni e le spiegazioni contenute nelle pagine successive di questo fascicolo, non devono essere considerati come una diagnosi medica. È importante tenere presente che l'informazione genetica è solo una parte dell'informazione totale necessaria ad avere una completa visione dello stato di salute di una persona, i dati qui riportati rappresentano quindi uno strumento a disposizione del medico curante per formulare una corretta valutazione dello stato fisiologico del paziente e suggerire un adeguato trattamento personalizzato.

Risultato del test:

Gentras ID	Gene	Varianti Alleliche	Genotipo		Predisposizione
GTS004	DBP	A	A	A	FAVOREVOLE
		C			



L'analisi genetica ha coinvolto il seguente gene:

- **Trasportatore Vitamina D (DBP)**

I livelli di trasportatore della vitamina D sono direttamente correlati ai suoi livelli sierici e all'utilizzo della forma attiva della vitamina stessa. La maggior parte della vitamina D circolante nell'organismo viene sintetizzata nella pelle in seguito a esposizione a radiazione UVB.

L'indicazione di suscettibilità è basata su evidenze scientifiche che associano le varianti alleliche sfavorevoli rilevate dall'analisi con un aumento della suscettibilità del soggetto rispetto alla popolazione generale.

Tale aumento della suscettibilità è una misura probabilistica, perché non tiene conto dello stile di vita del soggetto ma solo del suo corredo genetico. Pertanto non è una diagnosi, e quindi non implica un rapporto di causa-effetto.

Cos'è La Vitamina D

La vitamina D è una vitamina essenziale che svolge numerose funzioni importanti per la salute, soprattutto legate al benessere delle ossa e del sistema immunitario. A differenza di altre vitamine, la vitamina D può essere prodotta dall'organismo quando la pelle è esposta alla luce solare, ma si può anche ottenere attraverso la dieta e gli integratori.

Le funzioni principali della vitamina D sono:

- Assorbimento del calcio e salute delle ossa

La vitamina D aiuta ad assorbire calcio e fosforo dall'intestino, entrambi essenziali per mantenere ossa e denti forti. Un'adeguata quantità di vitamina D è fondamentale per prevenire l'osteoporosi e il rachitismo. Promuove la mineralizzazione delle ossa e la loro crescita. Senza sufficiente vitamina D, le ossa possono diventare sottili, fragili o deformate.

- Funzione del sistema immunitario

La vitamina D aiuta a regolare il sistema immunitario, migliorando la capacità dell'organismo di combattere le infezioni e riducendo il rischio di sviluppare malattie autoimmuni.

- Regolazione dell'umore

Livelli adeguati di vitamina D sono stati collegati a un miglioramento dell'umore e alla prevenzione di disturbi come la depressione, soprattutto durante i mesi invernali, quando l'esposizione al sole è ridotta.

- Prevenzione di malattie croniche

Studi suggeriscono che la vitamina D può aiutare a ridurre il rischio di sviluppare malattie croniche, come il diabete, alcune malattie cardiovascolari e certi tipi di tumori

Il metabolismo della Vitamina D

Il metabolismo della vitamina D è il processo attraverso il quale l'organismo attiva e utilizza la vitamina D per mantenere vari processi biologici, in particolare quelli legati alla salute delle ossa e alla regolazione del calcio.

Il test quindi permette quanto segue:

- Valutare l'assorbimento da parte dell'organismo

Alcune persone hanno varianti genetiche che impediscono un assorbimento efficiente della vitamina D attraverso la pelle (dal sole) o attraverso l'alimentazione. Il test ti aiuta a capire questo.

- Identificare il rischio di carenza

Se il tuo organismo non metabolizza correttamente la vitamina D, potresti essere a rischio di carenze, anche se segui una dieta equilibrata o ti esponi al sole regolarmente. La carenza di vitamina D può portare a problemi come ossa fragili (osteoporosi o rachitismo) e una debolezza del sistema immunitario.

- Personalizzare la supplementazione

In base ai risultati del test, puoi capire se hai bisogno di assumere integratori di vitamina D, e in che dosaggio. Alcune persone, a causa di varianti genetiche, potrebbero avere bisogno di dosi più elevate rispetto ad altre.

- Prevenire malattie associate

Un metabolismo inefficiente della vitamina D è stato collegato a un rischio maggiore di sviluppare malattie cardiovascolari, problemi del sistema immunitario, depressione e alcune malattie autoimmuni. Sapere come il tuo organismo gestisce la vitamina D può aiutare a prevenire queste condizioni.

- Ottimizzare la salute generale

La vitamina D è essenziale per la salute delle ossa, la funzione muscolare, il sistema immunitario e il benessere generale. Testare il metabolismo della vitamina D ti consente di ottimizzare il tuo livello per migliorare queste funzioni.

Contromisure da considerare se la variante è sfavorevole

La vitamina D è fondamentale per la salute delle ossa, il sistema immunitario e il benessere generale. Assumere abbastanza vitamina D attraverso il sole, la dieta o gli integratori è essenziale per mantenere l'organismo in equilibrio e prevenire molte malattie.

Tra le fonti di vitamina D si ricordano:

- Esposizione al sole (La fonte principale di vitamina D è la sintesi cutanea, che avviene quando la pelle è esposta ai raggi UVB del sole. Tuttavia, la quantità di vitamina D prodotta dipende da fattori come il luogo geografico, il colore della pelle e la durata dell'esposizione).
- Particolari alimenti quali:
 - Pesci grassi (salmone, tonno, sgombro)
 - Olio di fegato di merluzzo
 - Latte e cereali fortificati
 - Uova (soprattutto il tuorlo)
- Integratori D2 (ergocalciferolo) o D3 (colecalfiferolo)

BIBLIOGRAFIA

1. Wang TJ, Zhang F, Richards JB, Kestenbaum B, van Meurs JB, Berry D, Kiel DP, Streeten EA, Ohlsson C, Koller DL, Peltonen L, Cooper JD, O'Reilly PF, Houston DK, Glazer NL, Vandenput L, Peacock M, S (2010) Common genetic determinants of vitamin D insufficiency: a genome-wide association study. *Lancet* 376: 180-188.
2. Ahn J, Yu K, Stolzenberg-Solomon R, Simon KC, McCullough ML, Gallicchio L, Jacobs EJ, Ascherio A, Helzlsouer K, Jacobs KB, Li Q, Weinstein SJ, Purdue M, Virtamo J, Horst R, Wheeler W, Chanock S, Hunter D (2010) Genome-wide association study of circulating vitamin D levels. *Hum Mol Genet* 19: 2739-2745.
3. Xenos K, Papasavva M, Raptis A, Katsarou MS, Drakoulis N. *Front Med (Lausanne)*(2022) Vitamin D Supplementation and Genetic Polymorphisms Impact on Weight Loss Diet Outcomes in Caucasians: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Clinical Study.
4. Shree T, Banerjee P, Senapati S. *Front Nutr.* (2023) A meta-analysis suggests the association of reduced serum level of vitamin D and T-allele of Fok1 (rs2228570) polymorphism in the vitamin D receptor gene with celiac disease.
5. Melanie Glocke, Florian Lang, Elke Schaeffeler, Thomas Lang, Matthias Schwab, Undine E Lang *Kidney Blood Press Res* (2013). Impact of vitamin D receptor VDR rs2228570 polymorphism in oldest old.
6. Jedd Pratt, Colin Boreham, Sean Ennis, Anthony W Ryan, Giuseppe De Vito. *Cells* (2019). Genetic Associations with Aging Muscle: A Systematic Review.
7. Buthaina E Alathari, Aji A Sabta , Chinnappan A Kalpana, Karani Santhanakrishnan Vimalaswaran. *Diabetes Metab Disord* (2020). Vitamin D pathway-related gene polymorphisms and their association with metabolic diseases: A literature review.