



Indice

Immagine di Copertina	1
Metodologia di Analisi	3
Introduzione al Paziente e discussione dei Risultati	4
Risultati delle Patologie Cliniche	6
Risultati dell'analisi del Portatore Sano	7
Risultati Farmacogenomici	9
Risultati delle Allergie e Sensibilità	13
Risultati delle Carenze Nutrizionali	14
Risultati della Qualità del Sonno	15
Risultati della Salute Sessuale	16
Risultati della Personalità Genetica	17
Risultati Apolipoproteina ApoE	18
Risultati delle origini Ancestrali	19
Disclaimer Legale	20



Metodologia - Come vengono effettuate le analisi genetiche

Il sequenziamento offerto da Helixir viene eseguito da Eurofins Genomics (UK), uno dei principali laboratori europei certificati per la genomica applicata alla salute e alla prevenzione. Le analisi sono condotte secondo standard internazionali di qualità e affidabilità.

1. Raccolta e Estrazione del DNA

Il DNA ottenuto, da un campione di saliva del paziente, è prelevato tramite tampone buccale.

L'estrazione avviene con il sistema automatizzato KingFisher™ Flex (Thermo Fisher Scientific), una tecnologia basata su perle magnetiche che garantisce elevata purezza e riproducibilità del DNA, anche in grandi volumi di campioni.

2. Genotipizzazione con Microarray Illumina GSA v3

Il DNA estratto viene analizzato utilizzando una versione personalizzata del microarray Illumina Global Screening Array v3 (GSA v3).

Questa tecnologia è ampiamente utilizzata nella ricerca genetica e nella medicina di precisione, ed è in grado di rilevare ~700.000 varianti genetiche (SNPs) in un'unica analisi, con una sensibilità superiore al 99%.

Il microarray viene processato tramite il sistema Illumina iScan, e i dati ottenuti vengono convertiti in formato VCF/GTC per consentire l'elaborazione bioinformatica successiva.

3. Interpretazione e Generazione del Report

I dati genetici vengono poi analizzati dal team Helixir attraverso algoritmi validati che integrano:

- Imputazione genetica: Utilizziamo avanzate tecniche di imputazione per arricchire i dati genetici, stimando varianti non direttamente misurate e massimizzando la copertura genomica. Questo processo è supportato da evidenze scientifiche all'avanguardia.
- Modelli di rischio poligenico (PRS): I modelli PRS combinano centinaia di varianti genetiche per quantificare la predisposizione a malattie, calibrati con precisione per l'etnia e basati su dati internazionali di ultima generazione.

Una volta ottenuti i risultati vengono analizzati dal nostro team di esperti per formulare un report che sia quanto più accurato e dettagliato possibile. Il Dr De Marino Adriano si occupa della parte genetica mentre la nutrizionista Dott.ssa Pesce Emiliana per la parte di dieta e metabolismo. Il risultato è un report informativo personalizzato, che fornisce un quadro chiaro delle predisposizioni genetiche dell'individuo. Il report non ha valore diagnostico e ha esclusivamente finalità informative ed educative.



Introduzione Clinica e Razionale dell'Analisi Genetica

Anamnesi

Paziente **<DATI OMESSI PER PRIVACY>**, 30 anni, di origine italiana, presenta un quadro clinico stabile con alcune criticità da monitorare. Normopeso con un indice di massa corporea di 24,8. Il paziente lamenta disturbi gastrointestinali quali areofagia, diarrea, gastrite; per tali motivi suppone intolleranze alimentari. Segue un piano alimentare controllato finalizzato all'aumento della massa muscolare, si allena regolarmente. Nell'ultimo periodo sta riscontrando problemi di insonnia.

Obiettivi

Ci si propone di concentrarsi sui seguenti obiettivi: fertilità, miglioramento della qualità del sonno, miglioramento della composizione corporea favorendo aumento di massa muscolare.

La predisposizione genetica del paziente indica un'elevata sensibilità a **istamina**, **caseina**, **lattosio e sensibilità all'alcol**, fattori che possono favorire disturbi gastrointestinali come gonfiore e diarrea, riportati dal paziente. È stata riscontrata una predisposizione a **livelli elevati di cortisolo**, l'ormone dello stress, che si combina con uno stato di **infiammazione sistemica**: la predisposizione genetica alla proteina C-reattiva risulta significativamente alta (CRP 82%); il profilo psicologico denota una propensione allo **stress cronico** ed al tono basso dell'umore che possono influire negativamente su tale infiammazione.

L'analisi genetica ha messo in luce, inoltre, l'associazione tra una predisposizione individuale a elevati livelli di cortisolo endogeno e una **diminuzione** nella produzione di **melatonina**, con conseguente alterazione dei meccanismi che regolano il ritmo circadiano e il ciclo sonno-veglia.

La genetica del paziente, inoltre, indica una predisposizione a **livelli inferiori di massa muscolare** rispetto alla media, a favore di un accumulo di massa grassa. Alla luce di questo si raccomanda di tenere costantemente un'adeguata alimentazione e ritmi di allenamento costanti.

La presenza contemporanea degli alleli Apo ϵ 3 e Apo ϵ 4 per l'Apolipoproteina E, suggerisce un aumento del rischio di sviluppare la malattia di Alzheimer ad esordio tardivo e patologie cardiovascolari. In particolare, la variante Apo ϵ 4 eterozigote (ϵ 3/ ϵ 4) è associata ad una serie di fattori:

- Aumento del colesterolo: L'isoforma ε4 risulta meno efficiente nel metabolismo e nella rimozione dei lipidi nel sangue, favorendo l'accumulo di colesterolo e trigliceridi. Questo è coerente con il valore di colesterolo LDL rilevato nel paziente nelle analisi di Maggio 2024, che risultavano al di fuori del range ottimale. Lo stile di vita corretto, consente attualmente di tenere sotto controllo i livelli di LDL.
- Rischio cardiovascolare: Le isoforme APOε4 ed ε3 influenzano il rischio di malattie cardiovascolari, quali infarti e ictus; tuttavia, lo stile di vita regolare e sano può significativamente contribuire a ridurre tali rischi.
- Rischio di Alzheimer: Una singola copia dell'allele ε4 del gene APOE è associata a un aumento significativo del rischio di sviluppare la malattia di Alzheimer ad esordio tardivo. L'allele ε4 rappresenta la variante genetica più correlata alla forma sporadica della malattia, influenzando i processi di deposito di beta-amiloide, neuroinfiammazione e disfunzione sinaptica. La presenza di una copia, aumenta il rischio da 2 a 3 volte rispetto alla popolazione generale.



Il paziente presenta, inoltre, una predisposizione genetica a sviluppare carcinoma del **polmone** e **cancro alla prostata**. Per questo motivo, si raccomandano controlli preventivi più rigorosi e interventi mirati alla riduzione dell'infiammazione cronica, poiché questa contribuisce all'insorgenza di tali patologie. Si consiglia altresì di evitare completamente l'uso di qualsiasi tipo di fumo, sia sigarette sia cannabis.

Dall'analisi genetica emerge, infine, un **profilo favorevole per la fertilità** e i principali ormoni riproduttivi, con una predisposizione a livelli ottimali di testosterone.

Gestione e Raccomandazioni:

- 1. **Monitoraggio**: Data la presenza dell'isoforma APO ε4, che aumenta rischi cardiovascolari, è fondamentale il monitoraggio regolare dei parametri cardiaci: LDL, trigliceridi e del peso corporeo.
- 2. Dieta personalizzata: Sulla base dei risultati genetici ottenuti, si raccomanda di adottare un'alimentazione priva di lattosio e di limitare il consumo di latticini. È inoltre opportuno monitorare l'apporto alimentare di istamina (contenuta in cibi come fragole, latticini, frutta secca, cioccolato...) data la sensibilità che potrebbe portare ad un aumento della risposta infiammatoria. Si consiglia dunque una dieta anti-infiammatoria che riduca l'assunzione di zuccheri e carboidrati raffinati, e che includa Omega-3, vitamine del gruppo B e probiotici, contribuirà a ridurre l'infiammazione sistemica.
- 3. Attività fisica: È possibile riscontrare la predisposizione a livelli inferiori di massa muscolare associata a un incremento del tessuto adiposo. Si raccomanda di perseverare nell'allenamento con interventi mirati al miglioramento e al mantenimento della massa muscolare, attraverso l'integrazione di esercizi di resistenza e l'aumento dell'apporto proteico nella dieta quotidiana.
- 4. Integrazione: Si consiglia di considerare l'integrazione di melatonina, 500 mcg per via orale, assunta circa 30 minuti prima di coricarsi, al fine di favorire il sonno e compensare una possibile carenza nella sua produzione. Inoltre, è opportuno valutare l'integrazione di vitamina D per contrastare le carenze nutrizionali e migliorare la risposta immunitaria. Per contribuire ad un equilibrio gastrointestinale e ridurre l'attuale infiammazione sistemica si consiglia, infine, di assumere probiotici (Bifidobacterium/Lactobacillus) utili anche per il controllo di condizioni di stress.

Il nostro team è a sua disposizione per avviare un percorso nutrizionale altamente personalizzato, basato sui risultati della sua analisi genetica.

Per una consulenza personalizzata, può visitare il nostro sito o contattarci direttamente seguente indirizzo mail: info@helixir.co



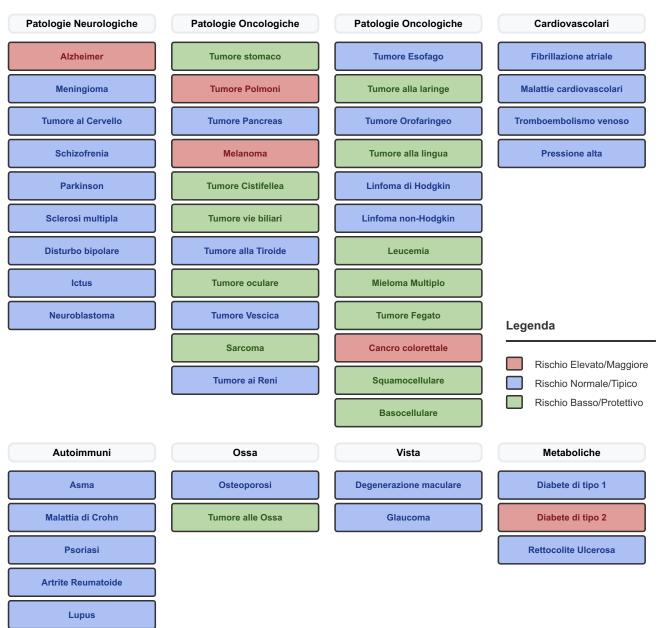
Analisi Clinica del Profilo Genetico

Questa sezione analizza le principali predisposizioni genetiche a patologie complesse, tra cui tumori, malattie neurodegenerative, autoimmuni, metaboliche e cardiovascolari. L'analisi si basa su oltre 35 milioni di varianti genomiche ed è condotta secondo le più recenti evidenze scientifiche e linee guida internazionali.

L'obiettivo non è diagnostico, ma preventivo: identificare eventuali vulnerabilità ereditarie che possano aumentare la probabilità di sviluppare determinate condizioni, supportando strategie personalizzate di prevenzione, screening e monitoraggio.

Le condizioni considerate includono, tra le altre, Alzheimer, Parkinson, diabete, malattie infiammatorie croniche intestinali, disturbi cardiovascolari e numerosi tipi di neoplasie.

Di seguito vengono riportate le predisposizioni genetiche emerse dall'integrazione tra dati genetici, analisi del sangue, informazioni cliniche e stile di vita attuale.





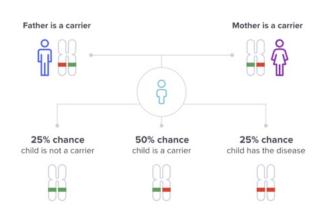
Carrier Screening

Il presente report sullo stato di portatore sano fornisce informazioni su varianti genetiche che potrebbero non influenzare direttamente la tua salute, ma che possono aumentare la probabilità di avere un figlio affetto da una malattia genetica. Essere a conoscenza del proprio stato di portatore è particolarmente utile quando si desidera iniziare una famiglia.

Un portatore sano è una persona che non manifesta i sintomi di una determinata malattia genetica, ma che possiede una variante genetica associata a tale malattia. Questa variante può essere trasmessa ai propri figli. Quando entrambi i genitori sono portatori sani per la stessa malattia genetica, esiste una probabilità che il loro figlio erediti due copie della variante (una da ciascun genitore) e sviluppi la malattia.

Le probabilità in questo caso sono: 25% che il bambino non sia portatore, 50% che il bambino sia portatore sano e 25% che il bambino sia affetto dalla malattia.

È importante notare che il report non include tutte le possibili varianti associate a una condizione e che è Typical



possibile essere portatori di una variante non testata. Inoltre, persone di determinate etnie possono avere una maggiore probabilità di essere portatrici di specifiche condizioni genetiche.

Legenda dei risultati:

Variante non rilevata

Probabilmente non sei un portatore sano.

Variante Rilevata

Probabilmente sei un portatore sano. Potresti trasmettere una variante genetica ai tuoi figli.

Non Deterministico

Risultato non conclusivo. In rari casi, il report non può fornire un risultato definitivo

Analisi del Sangue

Il risultato è variante non rilevata, ma i marcatori di laboratorio suggeriscono il contrario. Probabilmente, la mutazione è su una variante non controllata di questo report



Risultati Dettagliati

Distrofia Muscolare dei Cingoli Tipo 2D

Distrofia Muscolare dei Cingoli Tipo 2E

Distrofia Muscolare dei Cingoli Tipo 21

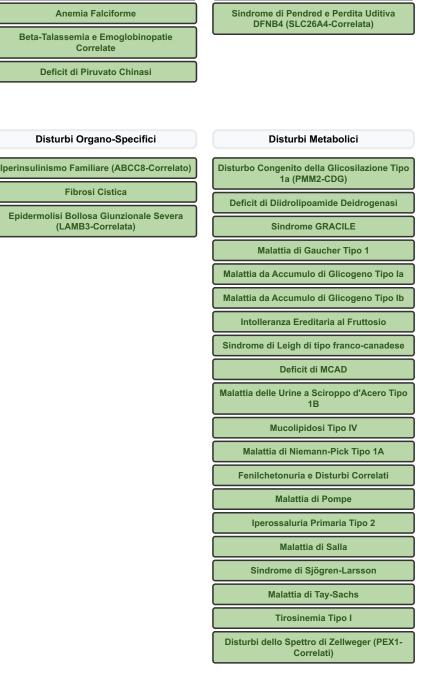
Condrodisplasia Punctata Rizomelica Tipo 1

Di seguito sono riportati i risultati dettagliati del carrier screening per tutte le patologie analizzate, organizzati per categoria.

Fibrosi Cistica

(LAMB3-Correlata)

Disturbi Neurologici Disturbi Ematologici Agenesia del Corpo Calloso con Neuropatia Anemia di Fanconi Gruppo C Periferica Febbre Mediterranea Familiare **Disautonomia Familiare Anemia Falciforme** Malattia di Canavan Beta-Talassemia e Emoglobinopatie Lipofuscinosi Ceroidea Neuronale (CLN5-Correlate Correlata) Deficit di Piruvato Chinasi Lipofuscinosi Ceroidea Neuronale (PPT1-Correlata) Disturbi Muscolari Disturbi Organo-Specifici



Disturbi Sensoriali

Sindrome di Usher Tipo 1F

Sindrome di Usher Tipo 3A



Farmacogenomica

Il nostro Report Farmacogenomico (PGx) fornisce informazioni dettagliate su come il tuo patrimonio genetico influenzi la risposta del tuo organismo ai farmaci. Le varianti genetiche possono accelerare o rallentare il metabolismo di determinati farmaci nel corpo, rendendoli più o meno efficaci, e possono anche aumentare o diminuire la predisposizione agli effetti collaterali associati all'uso di specifici medicinali.

Questo report analizza oltre 50 farmaci, basandosi sulle linee guida sviluppate da organizzazioni specializzate come il Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium (CPIC), la Food and Drug Administration (FDA) statunitense, il Pharmacogenomics Knowledge Base (PharmGKB) e il Dutch Pharmacogenetics Working Group (DPWG). Le informazioni fornite riguardano varianti specifiche che porti e il tuo tipo di metabolizzatore, determinato da una combinazione di varianti multiple presenti in determinati geni.

È importante ricordare che sia fattori genetici che non genetici influenzano il metabolismo dei farmaci. Altri elementi che possono influire sulla tua risposta ai medicinali includono età, peso corporeo, condizioni mediche esistenti (come malattie epatiche o renali), altri farmaci o integratori che potresti assumere, e altre varianti genetiche non considerate in questo report. Questo report non sostituisce il consulto medico e deve essere utilizzato per discutere con il tuo medico come la genetica possa influenzare la tua risposta ai farmaci.

Legenda:

Precauzioni standard

Il dosaggio raccomandato è consigliato. Potresti rispondere bene a questo farmaco, con un basso rischio di effetti collaterali.

Utilizzare con cautela

Potresti essere a maggior rischio di eventi avversi e potrebbe richiedere un monitoraggio per efficacia o effetti collaterali. Il dosaggio standard potrebbe non essere adeguato e, in alcuni casi, un farmaco alternativo potrebbe essere raccomandato.

Nota sui farmaci da utilizzare con cautela: I farmaci contrassegnati come 'Utilizzare con cautela' richiedono un monitoraggio più attento da parte del medico a causa di possibili variazioni genetiche nel metabolismo o nella risposta al farmaco. Questo non significa che questi farmaci non possano essere utilizzati, ma che potrebbero richiedere aggiustamenti del dosaggio, monitoraggio più frequente degli effetti collaterali, o la considerazione di alternative terapeutiche.



Panoramica della Guida Farmacogenomica

La seguente tabella riassume le raccomandazioni farmacogenomiche per categoria e classe di farmaco.

Categoria	Classe di Farmaco	Precauzioni standard	Utilizzare con cautela
Anestetici	Anestetici	Anestetici Volatili (Desflurano, Enflurano, Alotano, Isoflurano, Metossiflurano, Sevoflurano)	
	Rilassante Muscolare Scheletrico	Succinilcolina	
Cardiovascolari	Antiaggreganti e Anticoagulanti		Acenocumarolo Clopidogrel Fenprocoumon Warfarin
	Statine	Atorvastatina Lovastatina Pitavastatina Pravastatina Rosuvastatina Simvastatina	Fluvastatina
Gastrointestinali	Inibitori della Pompa Protonica	Rabeprazolo	Dexlansoprazolo Lansoprazolo Omeprazolo Pantoprazolo
Immunologici,	Agenti Antiuricemici e Antigotta	Allopurinolo	
Reumatologici & Oncologici	Antimetaboliti	Capecitabina Fluorouracile Mercaptopurina Tegafur	
	Immunosoppressori	Azatioprina Metotrexato Siponimod Tacrolimus	
Infezioni	Antifungini	Voriconazolo	
	Antivirali	Efavirenz Nevirapina	Terapia tripla (peginterferon alfa-2a/b & ribavirin)
Antidolorifici	FANS	Celecoxib Flurbiprofen Ibuprofene Lornoxicam Meloxicam Piroxicam Tenoxicam	
	Oppioidi	Codeina Idromorfone Morfina Oppioidi Ossimorfone Tapentadol	Alfentanii Fentanii Idrocodone Meperidina Metadone Ossicodone Tramadolo



Categoria	Classe di Farmaco	Precauzioni standard	Utilizzare con cautela		
	Antidepressivi	Amitriptilina Amoxapina Bupropione Clomipramina Desipramina Desvenlafaxina Doxepin Doxepina Duloxetina Esketamina Fluvoxamina Imipramina Nortriptilina Paroxetina Fenelzina Protriptilina SSRI Selegilina Tranilcipromina Trimipramina	Citalopram Escitalopram Fluoxetina Levomilnacipran Mirtazapina Nefazodone Sertralina Trazodone Venlafaxina Vilazodone Vortioxetina		
	Ansiolitici	Idrossizina	Alprazolam Buspirone Clordiazepossido Clonazepam Clorazepato Diazepam Lorazepam Oxazepam Temazepam		
Psicotropi	Antipsicotici	Antipsicotici Clorpromazina Flufenazina Loxapina Perfenazina Quetiapin Tioridazina Tiotixene	Aripiprazolo Asenapina Brexpiprazolo Cariprazina Clozapina Aloperidolo Iloperidone Lurasidone Olanzapina Paliperidone Pimavanserin Pimozide Quetiapina Risperidone Trifluoperazina Ziprasidone		
	Antiepilettici	Litio Stabilizzatori dell'umore Oxcarbazepina Fenitoina Fenitoina/Fosfenitoina	Carbamazepina Lamotrigina Valproato		
	Farmaci ADHD	Anfetamina-Destroanfetamina Atomoxetina Clonidina Desmetiifenidato Destroanfetamina Lisdexamfetamina Metanfetamina Metilfenidato	Guanfacina		
	Modulatori del Sonno		Armodafinil Eszopiclone Modafinil Ramelteon Suvorexant Zaleplon Zolpidem		
	Integratori	5-HTP L-Metilfolato L-Triptofano Erba di San Giovanni	Caffeina Melatonina		
	Vari	Deutetrabenazina Vari Naltrexone	Cannabidiolo Destrometorfano/Chinidina Valbenazina		



Raccomandazioni di Dosaggio per Farmaci da Utilizzare con Cautela

La seguente tabella fornisce raccomandazioni specifiche di dosaggio basate sul tuo profilo genetico per i farmaci che richiedono cautela.

Farmaco	Gene	Fenotipo	Raccomandazione
Acenocumarolo , Diclofenac , Fluoxetina , Fluvastatina , Naproxene , Valproato , Warfarin	CYP2C9	*1/*2	Dose minore
Paracetamolo , Clordiazepossido , Clorazepato , Diazepam , Lorazepam , Oxazepam , Temazepam	UGT2B15	rs1902023(AA)	Dose minore
Alfentanii , Alprazolam , Aripiprazolo , Armodafinii , Brexpiprazolo , Buprenorfina , Buprenorfina/Naloxone , Buspirone , Cannabidiolo , Carbamazepina , Cariprazina , Clordiazepossido , Clonazepam , Destrometorfano/Chinidina , Diazepam , Eszopiclone , Fentanii , Guanfacina , Aloperidolo , Idrocodone , Iloperidone , Levomilnacipran , Lurasidone , Meperidina , Metadone , Mirtazapina , Modafinii , Nefazodone , Ossicodone , Pimavanserin , Pimozide , Quetiapina , Ramelteon , Risperidone , Suvorexant , Tramadolo , Trazodone , Valbenazina , Venlafaxina , Vilazodone , Vortioxetina , Zaleplon , Ziprasidone , Zolpidem	CYP3A5	*3/*3	Dose minore
Aripiprazolo , Brexpiprazolo , Clozapina , Iloperidone , Olanzapina , Paliperidone , Quetiapina , Risperidone	HTR2C	rs3813929(CC,C)	Dose minore
Asenapina , Lamotrigina , Trifluoperazina	UGT1A4	rs2011425(TG)	Dose minore
Caffeina , Melatonina	CYP1A2	rs762551 (AC,CC), rs2470890 (CT,CC)	Dose minore
Citalopram , Clopidogrel , Dexlansoprazolo , Escitalopram , Lansoprazolo , Omeprazolo , Pantoprazolo , Sertralina	CYP2C19	*1/*2	Dose minore
Fenprocoumon , Warfarin	VKORC1	rs9923231(CT)	Dose minore
Terapia tripla (peginterferon alfa-2a/b & ribavirin)	IFNL3	rs11881222(AG), rs8099917(GT), rs12979860(CT)	Dose minore



Predisposizione Genetica alle Allergie e Sensibilità

Le allergie rappresentano una problematica sanitaria comune che colpisce milioni di persone in tutto il mondo, causando una vasta gamma di sintomi che vanno dal lieve disagio a reazioni potenzialmente letali. Mentre i fattori scatenanti ambientali come pollini, polvere o determinati alimenti giocano un ruolo nelle risposte allergiche, anche la genetica svolge un ruolo cruciale nel determinare come il corpo reagisce agli allergeni.

Questo report esamina i principali marcatori genetici associati alle allergie, alle sensibilità alimentari e alle risposte immunitarie. Inoltre, il report copre marcatori allergici critici come IgE, mastociti ed eosinofili, che svolgono un ruolo chiave nelle reazioni allergiche.

L'obiettivo è aiutarti a comprendere meglio le tue predisposizioni genetiche verso le allergie, permettendoti di adottare strategie preventive, apportare modifiche dietetiche o consultare operatori sanitari per trattamenti mirati che minimizzino le risposte allergiche.

Di seguito vengono riportate le predisposizioni genetiche emerse dall'analisi del profilo genetico in relazione alle allergie e sensibilità.

Condizioni Allergiche	Allergie Alimentari	Sensibilità a Glutine e Latticini
Allergie Generali	Allergie Alimentari	Sensibilità al Glutine
Allergia Stagionale	Sensibilità agli Ossalati	Intolleranza al Lattosio
Eczema	Sensibilità Alimentari	Celiachia
Dermatite Allergica da Contatto	Allergia al Gamberi	Genetica HLA-DQ
Occhi Irritabili	Sensibilità alla Caffeina	Sensibilità ai Latticini
Orticaria	Allergia alle Arachidi	
Asma	Intolleranza all'Istamina	
Livelli di IgE	Sensibilità all'Alcol	
Mastociti Eccessivi	Sensibilità al Peperoncino	
Livelli di Eosinofili	Sensibilità ai Salicilati	
		Legenda ————————————————————————————————————
		Probabilità Maggiore
		Probabilità Normale/Tipica
		Probabilità Bassa



Analisi Genetica delle Carenze Nutrizionali

Le carenze nutrizionali rappresentano un problema di salute significativo che può influenzare il benessere generale, i livelli di energia e gli esiti di salute a lungo termine. Mentre l'assunzione dietetica e i fattori dello stile di vita giocano un ruolo importante nello stato nutrizionale, anche la genetica influenza l'efficienza con cui il corpo assorbe, metabolizza e utilizza vari nutrienti.

Questo report esamina i principali marcatori genetici associati al metabolismo e ai fabbisogni di vitamine essenziali, minerali, amminoacidi e altri nutrienti. L'analisi copre come le variazioni genetiche possano influenzare l'assorbimento, la conversione e l'utilizzo dei nutrienti nel corpo.

L'obiettivo è aiutarti a comprendere meglio le tue predisposizioni genetiche verso i fabbisogni nutrizionali, permettendoti di fare scelte alimentari informate, considerare una supplementazione mirata.

Di seguito sono riportate le predisposizioni genetiche identificate dall'analisi del profilo genetico in relazione ai fabbisogni nutrizionali e alle carenze.

Vitamine	Minerali	Amminoacidi Essenziali	Amminoacidi Non Essenziali	Altri Nutrienti	Simil- Amminoacidici
Vitamina D	Potassio	Istidina	Cisteina	Colina	Omocisteina
Vitamina E	Selenio	Isoleucina	Acido Aspartico	Betaina	Sarcosina
Vitamina B12	Ferro	Leucina	Asparagina	Glutatione	Taurina
Vitamina C	Calcio	Lisina	Arginina	Coenzima Q10	Carnitina
Vitamina B6	Magnesio	Metionina	Glutammina	Luteina	
Vitamina K	Zinco	Fenilalanina	Glicina	Licopene	
Vitamina A	Sodio	Treonina	Prolina	Beta-alanina	
Vitamina B2	lodio	Triptofano	Tirosina	Creatina Chinasi	
Vitamina B1	Manganese	Valina	Glutammato	Creatina	
Vitamina B8	Rame		Alanina		
Vitamina B3	Molibdeno		Ornitina		
Vitamina B9	Cloruro		Citrullina		
Beta-carotene	Cromo				
	Legenda				
				Fabbisogno Nutrizionale	Maggiore/Aumentato
				Fabbisogno Nutrizionale	Tipico/Normale
				Fabbisogno Nutrizionale	Minore/Ridotto



Predisposizione genetica alla Qualità del Sonno

Questo report analizza la tua predisposizione genetica a vari tratti e disturbi legati al sonno basandosi sull'analisi del tuo DNA.

Il sonno è un processo biologico complesso influenzato da numerosi fattori genetici che determinano la qualità, la durata e i modelli del riposo notturno.

Le varianti genetiche analizzate in questo report possono influenzare la tua capacità di addormentarti, la profondità del sonno, la suscettibilità ai disturbi del sonno e la risposta a fattori esterni come la caffeina.

Comprendere la tua predisposizione genetica può aiutarti a ottimizzare le tue abitudini del sonno e a prendere decisioni informate per migliorare la qualità del riposo.

Qualità del Sonno	Disturbi del Sonno
Qualità del sonno	Apnee notturne
Durata del sonno	Insonnia
Latenza del sonno	Narcolessia
Sonno profondo	Sindrome delle gambe senza riposo
Comportamento del Sonno	Biochimica del Sonno
Movimenti durante il sonno	Livelli di melatonina peggiori
Russare	Problemi di sonno legati alla caffeina
Sonnolenza diurna	
Nicturia	
Russare Sonnolenza diurna	

Leg	Legenda		
	Probabilità Maggiore Probabilità Normale/Tipica Probabilità Minore		



Predisposizione genetiche della Salute Sessuale

Questo report analizza la tua predisposizione genetica a vari aspetti della salute sessuale basandosi sull'analisi delle tue varianti genetiche.

La salute sessuale è influenzata da numerosi fattori genetici che regolano i livelli ormonali, la funzione riproduttiva e la suscettibilità a diverse condizioni.

Le varianti genetiche considerate possono influenzare la funzione sessuale, la produzione ormonale, la tendenza alle infezioni e la salute riproduttiva generale.

Conoscere la tua predisposizione può aiutarti a ottimizzare la salute sessuale e prendere decisioni informate sul benessere riproduttivo.

Funzione sessuale	Ormoni sessuali
Disfunzione sessuale	Testosterone biodisponibile elevato
Disfunzione erettile	Livelli di testosterone inferiori
Rapporti dolorosi	Livelli di estradiolo inferiori
Cancro ai testicoli	Livelli di DHT inferiori
	Livelli di progesterone inferiori
Infezioni Sessualmente Trasmissibili	Salute della prostata
Herpes genitale	Infiammazione prostatica
Infezione da HPV	Cancro alla prostata
Clamidia	Prostata ingrossata

Livelli di Rischio				
	Predisposizione Maggiore			
	Predisposizione Normale			
	Predisposizione Minore			



Personalità Genetica

La personalità umana rappresenta un complesso intreccio di fattori genetici, esperienze di vita e influenze ambientali. La ricerca scientifica ha identificato i Big Five come framework fondamentale per comprendere i tratti della personalità, offrendo una base solida per l'analisi comportamentale.

Il tuo profilo genetico contiene informazioni uniche sui tuoi tratti di personalità. Questo report fornisce un'analisi approfondita delle tue predisposizioni genetiche, andando oltre i tradizionali Big Five per offrirti una comprensione più completa della tua personalità.

Attraverso l'analisi del tuo DNA, questo report rivela le basi biologiche dei tuoi comportamenti e delle tue reazioni emotive, fornendoti strumenti preziosi per la crescita personale e l'autocomprensione.







APOε - Apolipoproteina E

Il gene APOE codifica per l'apolipoproteina E (apoE), una proteina cruciale per la rimozione di grassi (trigliceridi e colesterolo) dal sangue e per la regolazione della proteina beta-amiloide (implicata nel morbo di Alzheimer). Le varianti di APOE possono influenzare i livelli di grassi nel sangue, la pressione sanguigna e il rischio di sviluppare diverse patologie.

Le due varianti principali (SNP) rs429358 e rs7412 formano tre isoforme principali di apoE:

Isoforme principali di apoE:

apoε3: (rs429358-T e rs7412-C) Efficace nella rimozione dei grassi e nella regolazione della beta-amiloide. È l'isoforma più comune.

apoε2: (rs429358-T e rs7412-T) Più efficace di apoε3 nella rimozione dei grassi e nella regolazione della betaamiloide, associata a livelli normali di colesterolo e protezione contro l'Alzheimer ad esordio tardivo.

apoε4: (rs429358-C e rs7412-C) Meno efficace di apoε2 e apoε3, associata a colesterolo alto, malattie cardiache, emicranie, depressione e un rischio aumentato di Alzheimer ad esordio tardivo.

Analizzando i genotipi per gli SNP rs429358 e rs7412

La seguente tabella mostra i risultati dell'analisi genetica per i due SNP principali del gene APOE

Gene	SNP	Genotipo	Isoforma
APOE	rs429358	CT	ε3
APOE	rs7412	СС	ε4

Questa combinazione genetica indica un genotipo $\epsilon 3/\epsilon 4$. Ciò significa che il paziente possiede una copia dell'isoforma apo $\epsilon 3$ e una copia dell'isoforma apo $\epsilon 4$. La presenza di una copia dell'isoforma $\epsilon 4$ è associata ad un rischio aumentato di contrarre il morbo di Alzheimer ad esordio tardivo e malattie cardiovascolari, siccome $\epsilon 4$ è meno efficiente nel rimuovere trigliceridi e colesterolo dal sangue e nella regolazione della beta-amiloide rispetto a $\epsilon 2$ e $\epsilon 3$.



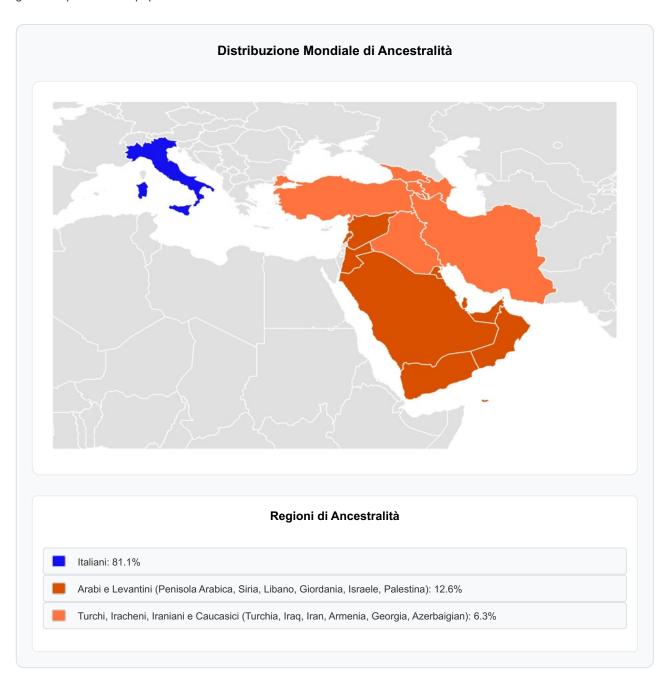
Analisi di Ancestralità

L'analisi di ancestralità fornisce informazioni sul tuo patrimonio genetico esaminando specifici marcatori genetici caratteristici di diverse popolazioni nel mondo. Questa analisi aiuta a identificare le origini geografiche dei tuoi antenati e fornisce una suddivisione della tua composizione genetica.

I risultati si basano sul confronto con popolazioni di riferimento di varie regioni e forniscono percentuali che indicano la probabilità di ancestralità genetica da diverse aree geografiche.

Suddivisione Genetica di Ancestralità

La seguente mappa e tabella mostrano la tua composizione di ancestralità genetica basata sull'analisi di marcatori genetici specifici delle popolazioni.





Disclaimer legale

Le analisi genetiche offerte da Helixir sono fornite esclusivamente a scopo informativo e educativo. I report non costituiscono, né sostituiscono in alcun modo, una diagnosi medica o un trattamento sanitario, e non devono essere interpretati come tali.

Helixir si rivolge sia a clienti privati sia a professionisti sanitari che desiderano ottenere informazioni genetiche personalizzate. Tuttavia, l'interpretazione dei risultati e le eventuali decisioni cliniche basate su questi dati sono di esclusiva responsabilità del professionista sanitario o dell'utente. Helixir declina ogni responsabilità per interpretazioni scorrette, incomplete o non contestualizzate dei dati genetici forniti.

Si ricorda che solo un medico o un professionista sanitario qualificato, con conoscenza della storia clinica del paziente, può valutare correttamente i risultati e, se del caso, integrarli in un percorso di prevenzione o cura.

Helixir non tratta né conserva dati clinici identificativi dei pazienti. È responsabilità dell'utente o del professionista sanitario garantire il rispetto delle normative vigenti in materia di protezione dei dati personali, come previsto dalla legislazione europea (GDPR) e nazionale.