



TRATTI PERSONALI

SELEZIONA IL KIT: EUMEDCBY2291

[Tratti personali](#) / Gruppo sanguigno ABO/Rh

Gruppo sanguigno ABO/Rh

Il gruppo sanguigno di ogni individuo è determinato dalle proteine di superficie espresse sulla membrana dei globuli rossi. Tra la moltitudine di sistemi descritti, i sistemi ABO e Rh sono i più rilevanti, soprattutto per la compatibilità tra esseri umani.

I risultati genetici indicano
Probabilità di avere il gruppo B, Rh-

SNP

rs8176747

GEN O REGIONE

ABO

GENOTIPO

CG

RISULTATO

Molto probabilmente non è il gruppo sanguigno B

SNP

rs8176719

GEN O REGIONE

ABO

GENOTIPO

ID

RISULTATO

È più probabile che sia di gruppo sanguigno A o B

SNP

rs8176746

GEN O REGIONE

ABO

GENOTIPO

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.

Il gruppo sanguigno è definito dalle proteine o dagli antigeni espressi sulla superficie degli eritrociti o dei globuli rossi. Esistono diversi sistemi di classificazione noti, ma i più importanti per la categorizzazione dei gruppi sanguigni nella popolazione sono il sistema ABO e il sistema Rh.

Nel caso del sistema ABO, gli antigeni ancorati alla superficie dei globuli rossi sono zuccheri prodotti da una serie di reazioni in cui gli enzimi catalizzano il trasferimento di unità di zucchero. Il DNA di una persona determina il tipo di enzimi che possiede e quindi il tipo di antigeni dello zucchero che finiscono sui suoi globuli rossi. Un individuo può esprimere sulla superficie degli eritrociti l'antigene A, B, entrambi o nessuno dei due, dando origine ai 4 gruppi sanguigni possibili in questo sistema, rispettivamente A, B, AB o O. L'allele A codifica una glicosiltransferasi che produce l'antigene con lo zucchero N-acetilgalattosamina, l'allele B per generare lo zucchero D-galattosio e l'allele O per un enzima senza funzione, per cui non viene espresso alcuno zucchero sulla superficie dei globuli rossi. Il gruppo sanguigno O è il gruppo sanguigno più comune a livello mondiale, seguito dal gruppo sanguigno A. Il gruppo B è meno comune e il gruppo AB è il meno comune.

Al contrario, gli antigeni del gruppo sanguigno Rh sono proteine. Il DNA di una persona contiene le informazioni per produrre gli antigeni proteici. Il gene RhD codifica per l'antigene D, che è una grande proteina di membrana. Alcune persone hanno una versione del gene che non esprime l'antigene D sulla superficie cellulare e quindi la proteina RhD è assente dai loro globuli rossi. Da qui i due gruppi sanguigni del sistema Rh, rispettivamente Rh+ e Rh-.

Relazione tecnica

L'ancoraggio degli antigeni sulla superficie dei globuli rossi che determina il gruppo sanguigno dipende dalla genetica di ciascun individuo. Sulla base di diversi studi, sono stati identificati quattro marcatori associati alla produzione di antigene. Questi polimorfismi si trovano nei geni ABO e RHD. Il gene ABO codifica per un enzima glicosiltransferasi differenziale che catalizza l'aggiunta del monosaccaride corrispondente sul cosiddetto antigene H, una molecola presente sulla superficie dei globuli rossi da cui si formano gli antigeni A e B. L'antigene A è prodotto da un enzima che aggiunge all'antigene H una molecola di N-acetil galattosammina, mentre l'antigene B è prodotto da un enzima che aggiunge all'antigene H un D-galattosio. D'altra parte, la capacità di produrre l'antigene Rh è determinata dal genotipo del gene RHD. Questo gene è legato anche al gene RHCE, quindi i loro genotipi sono ereditati insieme ed entrambi possono essere utilizzati per determinare il gruppo Rh.

IMPORTANTE: Con questa analisi si fa una previsione del gruppo sanguigno di una persona grazie alle varianti genetiche descritte per ogni gruppo sanguigno. L'affidabilità di questa tecnica è del 90%, quindi ci possono essere casi (10%) in cui la genetica non corrisponde al gruppo sanguigno. **Quindi, per conoscere esattamente il proprio gruppo sanguigno, è necessario effettuare un'analisi biochimica del sangue.**

Bibliografia

[Dean L.](#) Blood Groups and Red Cell Antigens. National Center for Biotechnology Information [May 2022].

[ABO blood group system. Encyclopedia Britannica.](#) [May 2022]

[National Health Services. Blood Groups](#) [May 2022]

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

