



TRATTI PERSONALI

SELEZIONA IL KIT: EUMEDCBY2291

[Tratti personali](#) / Antigene Duffy, resistente alla malaria

Antigene Duffy, resistente alla malaria

L'antigene Duffy è una glicoproteina presente sulla superficie degli eritrociti che agisce come mediatore chiave per l'accesso del parassita *Plasmodium vivax* nei globuli rossi durante il suo ciclo vitale. Pertanto, gli individui che non sono portatori di questo antigene sarebbero resistenti alle forme di malaria causate da questa specie.

I risultati genetici indicano

Resistenza inferiore

SNP

rs2814778

GEN O REGIONE

DARC

GENOTIPO

TT

RISULTATO

Duffy positivo (ha la glicoproteina Duffy nei suoi eritrociti). Probabilmente non è resistente alla malaria causata dal *Plasmodium vivax*.

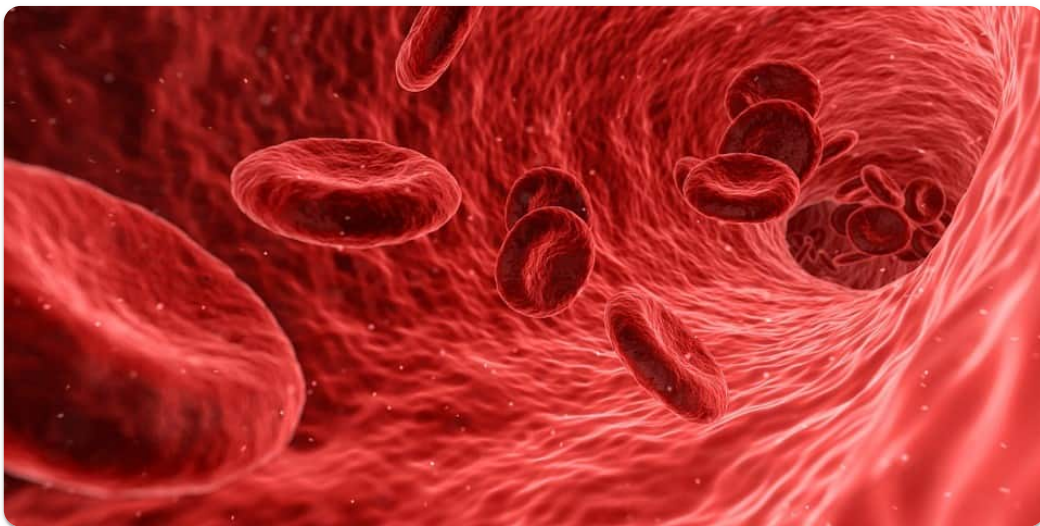
Per ottenere i risultati, vengono valutati gli studi scientifici pertinenti pubblicati negli ultimi anni. Questi studi hanno identificato diverse varianti genetiche associate a una maggiore probabilità di esprimere un tratto specifico. Questi tratti dipendono di solito da un piccolo numero di varianti, 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.

La malaria è una malattia febbrile acuta causata da parassiti del genere *Plasmodium*, trasmessi all'uomo attraverso la puntura di zanzare *Anopheles femmina* infette. L'incidenza è stata stabilita in circa 60 casi per 1000 individui a rischio all'anno, con un alto tasso di mortalità, soprattutto nei bambini, in particolare nei Paesi poveri di risorse dove l'incidenza è particolarmente elevata. Esistono cinque specie di parassiti che causano la malaria nell'uomo, i più pericolosi dei quali sono il *Plasmodium falciparum* e *vivax*. Poiché il vettore di trasmissione è la zanzara, il fenomeno è solitamente limitato alle aree tropicali e subtropicali in cui questi insetti prosperano; tuttavia, sebbene il *P falciparum* sia il parassita della malaria più letale e più diffuso nel continente africano, anche il più comune. Tuttavia, mentre il *P falciparum* è il parassita della malaria più letale e più

diffuso nel continente africano, il *P. vivax* è la specie più diffusa al di fuori dell'Africa, rappresentando il 64% dei casi nelle Americhe, oltre il 30% nel Sud-est asiatico e il 40% nel Mediterraneo orientale.

In una fase particolare del ciclo di vita del parassita, quest'ultimo deve essere in grado di accedere all'interno dei globuli rossi. Il recettore dell'antigene Duffy per le chemochine (DARC), noto anche come antigene Duffy, è una proteina glicosilata presente sulla superficie cellulare degli eritrociti che funge da recettore per varie chemochine (molecole responsabili dell'attrazione chimica di vari tipi di cellule). La sua funzione esatta è sconosciuta, ma sembra essere coinvolta nella regolazione della biodisponibilità delle chemochine e, di conseguenza, nel reclutamento dei leucociti in diversi tessuti. Tuttavia, è stato riportato che l'antigene Duffy svolge un ruolo importante nella trasmissione della malaria agendo come recettore eritroide per il *P. vivax*. Pertanto, la sua assenza (tipica dell'ascendenza africana per la quale la specie parassitaria più rilevante è il *P. falciparum*), rende gli eritrociti resistenti all'invasione della specie *P. vivax* del parassita. Tuttavia, è importante considerare che esistono altre specie di parassiti che possono scatenare la malaria e che le persone che non hanno l'antigene Duffy possono comunque essere infettate da queste altre forme di malaria. Inoltre, è stato suggerito che il legame di DARC con il fattore piastrinico 4 (PF4) sia essenziale per la clearance piastrino-mediata dei parassiti *P. falciparum*, per cui in caso di infezione con quest'altra specie, la sua assenza potrebbe innescare un effetto negativo; tuttavia, queste associazioni sono ancora in fase di studio.

Se volete saperne di più su come la genetica influisce su chi siete, visitate la sezione dedicata ai [tratti di personalità](#).



Relazione tecnica

La presenza o l'assenza dell'antigene Duffy negli eritrociti è altamente ereditabile, sebbene sia sostanzialmente più frequente nelle popolazioni di origine africana che in quelle di origine europea. Attraverso uno studio su 6000 individui di origine afroamericana, è stato identificato un marcatore nel gene DARC o ACKR1, responsabile della presenza di questo antigene nei globuli rossi o eritrociti e della resistenza alla malaria.

Bibliografia

[World Health Organization \(WHO\) Paludism. \[May 2022\]](#)

[Aldarweesh F.](#) The Duffy Blood Group System. Human Blood Group Systems and Haemoglobinopathies. London: IntechOpen; 2019 [May 2022].

[Kaur H et al.](#) Duffy antigen receptor for chemokines (DARC) and susceptibility to Plasmodium vivax malaria. Parasitol Int. 2019 Aug;71:73-75.

[Kano FS et al.](#). Susceptibility to Plasmodium vivax malaria associated with DARC (Duffy antigen) polymorphisms is influenced by the time of exposure to malaria. Sci Rep. 2018 Sep 14;8(1):13851.

[Reich D et al.](#) Reduced Neutrophil Count in People of African Descent Is Due To a Regulatory Variant in the Duffy Antigen Receptor for Chemokines Gene. PLoS Genet. 2009 Jan; 5(1): e1000360.

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

