

Per verificare se sei daltonico esegui i test (sezione “test vari”)

Notizie sul Daltonismo

Il daltonismo è una condizione in cui si ha un’alterata percezione dei colori. Più precisamente si distingue in:

Acromatopsia: deficit di visione di tutti e tre i colori fondamentali (rosso, verde e blu)

Discromatopsie: deficit di visione di uno dei tre colori fondamentali. Più in particolare si ha:

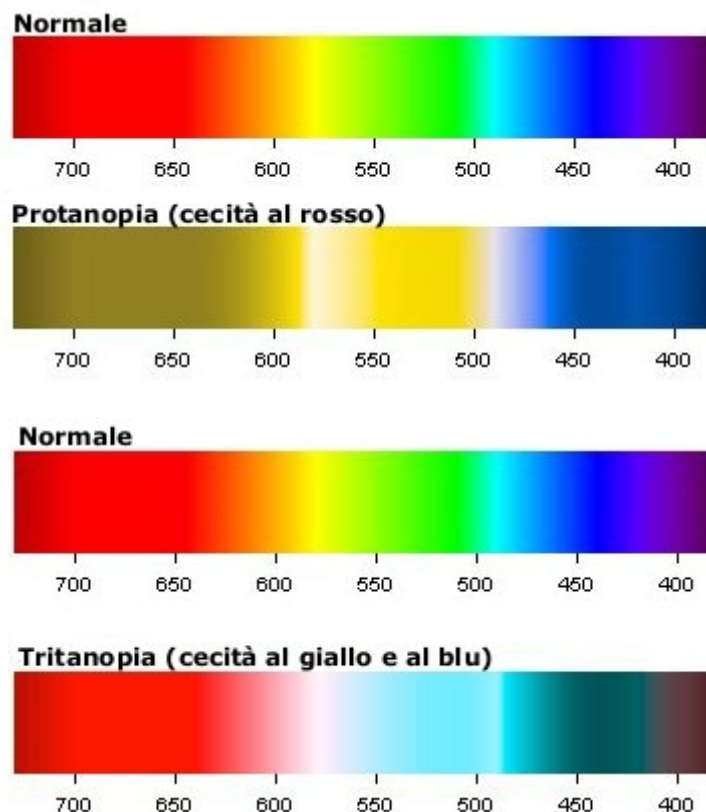


Protanopia (insensibilità) e protanomalia (scarsa sensibilità) al rosso

Deuteranopia (insensibilità) e deuteranomalia (scarsa sensibilità) al verde

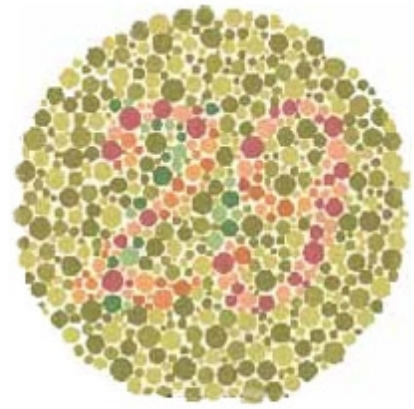
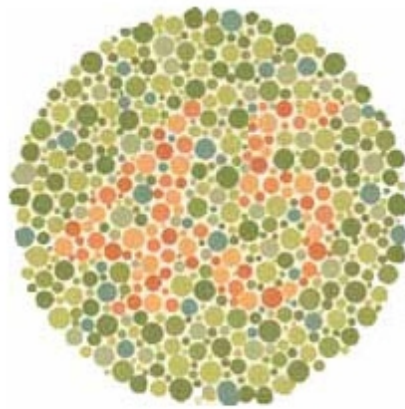
Tritanopia (insensibilità) e tritanomalia (scarsa sensibilità) al blu e giallo

I soggetti affetti da Acromatopsia hanno una visione monocromatica, mentre coloro con Protanopia, Deuteranopia o Tritanopia hanno una visione bicromatica, in quanto non percepiscono uno dei 3 colori fondamentali.



La causa più frequente di questa patologia è un’alterazione ereditaria dei fotorecettori.

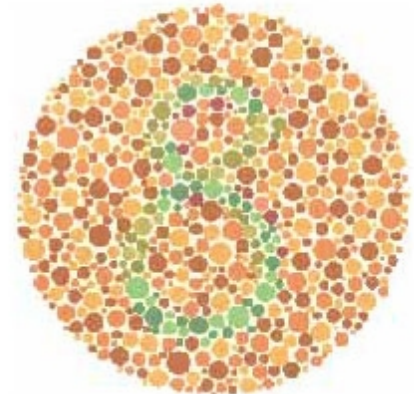
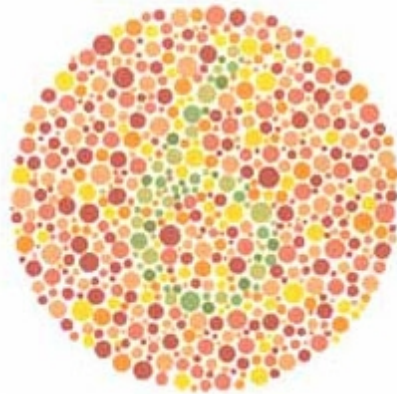
Per questa ragione dobbiamo esaminare alcuni principi base della genetica. Nell'uomo si trovano 22 coppie di cromosomi omologhi e una coppia di cromosomi diversi, detti eterosomi o cromosomi sessuali.



Eterosomi

UOMINI X Y
 DONNE X X

La forma congenita dei disturbi rosso-verde sono dovuti ad una mutazione recessiva sul cromosoma X e sono, quindi legati, al sesso dell'individuo. Perché un soggetto sia daltonico per i disturbi rosso verde *non* deve avere neanche un cromosoma X "sano".



Poiché gli uomini hanno un solo cromosoma X, ereditato sempre dalla madre, devono avere una madre che sia portatrice o affetta dalla malattia per avere, rispettivamente, il 50% o il 100% di possibilità di esserne colpito. Al contrario, non è influente se il padre sia o meno daltonico, in quanto il figlio maschio non eredita mai il cromosoma X del padre.

Trasmissione del daltonismo negli uomini

	Madre Sana	Madre Portatrice	Madre Malata
Padre Sano	Figlio Sano (100%)	Figlio Sano (50%) Figlio Malato (50%)	Figlio Malato (100%)
Padre Malato	Figlio Sano (100%)	Figlio Sano (50%) Figlio Malato (50%)	Figlio Malato (100%)

La figlia femmina, invece, ha due cromosomi X, uno materno e l'altro paterno e deve avere la madre portatrice o malata e il padre affetto da daltonismo per essere malata anche lei.

Trasmissione del daltonismo nelle donne

	Madre Sana	Madre Portatrice	Madre Malata
Padre Sano	Figlia Sana (100%)	Figlia Sana (50%) Figlia Portatrice (50%)	Figlia Portatrice (100%)
Padre Malato	Figlia Portatrice (100%)	Figlia Portatrice (50%) Figlia Malata (50%)	Figlia Malata (100%)

Questo spiega perché gli uomini siano maggiormente affetti da daltonismo rispetto alle donne. Infatti, essendo un difetto genetico sono colpiti entrambi gli occhi anche se, a volte, il deficit è espresso in modo diverso nei due occhi.

Incidenza del daltonismo nella popolazione mondiale

Sesso	Protanopia	Protanomalia	Deuteranopia	Deuteranomalia
Uomini	1.01%	1.08%	1%	5%
Donne	0.02%	0.03%	0.1%	0.35%

La Tritanopia e tritanomalia sono una condizione genetica molto rara causata da un'alterazione sul cromosoma 7 e omologo; quindi, non è legata al sesso (uomini e donne sono colpiti in ugual misura).

I deficit di sensibilità cromatica possono essere anche acquisiti; in questo caso possono essere *bilaterali* o *monolaterali*.

- L'opacità del cristallino può portare ad una lieve alterazione della sensibilità blu-giallo: le frequenze luminose sono "tagliate" dal cristallino opacato.
- Negli alcolisti si osserva una diffusa riduzione della sensibilità ai colori, maggiormente per il blu-giallo piuttosto che per il rosso-verde.
- Traumi cranici possono portare ad un'alterata sensibilità ai colori.

In soggetti affetti da maculopatia o otticopatie si può riscontrare un deficit del senso cromatico.

Il termine daltonismo, deriva dal nome del ricercatore John Dalton (nella foto) che per primo nel 1794 descrisse il disturbo nell'articolo *Extraordinary facts relating to the vision of colors*. Dalton era affetto da discromatopsia rosso-verde o, più precisamente, da Deuteranopia.

Scheda a cura della IAPB Italia.

