

Ereditarietà dei caratteri umani

Il semplice meccanismo di eredità di tipo “dominante-recessivo” può essere verificato nella trasmissione dei caratteri nell’uomo, anche se va osservato che, come vedremo nel prossimo paragrafo, molti dei caratteri umani vengono ereditati secondo uno schema più complesso di quello delineato da Mendel.

Tra i caratteri che vengono ereditati secondo uno schema mendeliano semplice, in cui cioè il carattere è controllato da un singolo gene con un allele dominante e uno recessivo, figurano le lentiggini, la capacità di arrotolare la lingua, la lunghezza delle ciglia e l’attaccatura dei capelli.

Soffermiamoci su quest’ultimo caso.

L’attaccatura dei capelli può essere “a punta” (detta

anche a “punta di vedova”), carattere dominante, o “diritta”, carattere recessivo (fig. 1a).

Se un uomo omozigote per l’attaccatura a punta (PP) ha figli con una donna omozigote per l’attaccatura diritta (pp), questi (F_1) saranno tutti eterozigoti e manifesteranno il carattere dominante, cioè l’attaccatura a punta (Pp): saranno cioè *monoibridi*.

Se uno di questi figli si riprodurrà con un partner dello stesso genotipo (Pp), quale tipo di attaccatura avrà la sua progenie (F_2)?

Utilizzando il quadrato di Punnett, ricaviamo che ogni figlio ha 3 probabilità su 4 di avere come fenotipo l’attaccatura a punta e 1 probabilità su 4 di avere come fenotipo l’attaccatura diritta (fig. 1b).

1



1. (PP)

a



2. (pp)

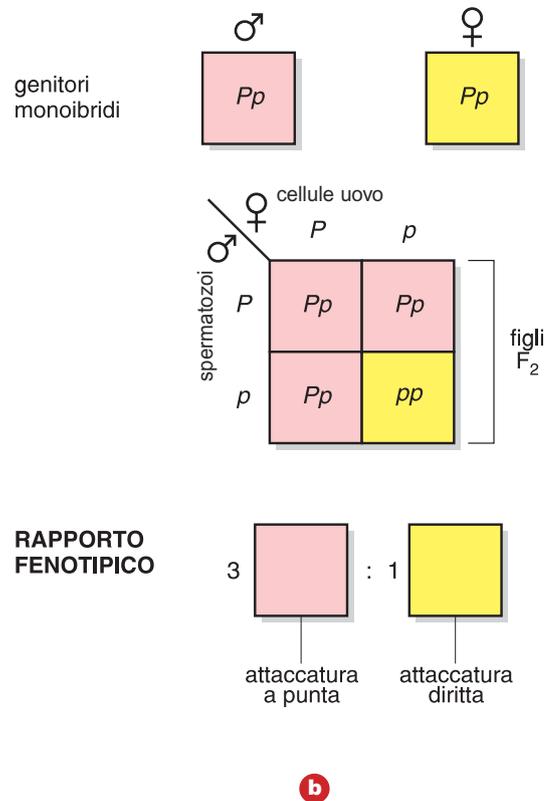


Fig. 1.

a. L’attaccatura a punta dei capelli (1) è dominante rispetto all’attaccatura diritta (2). La discendenza di genitori PP e pp sarà tutta eterozigote Pp .

b. Ogni figlio concepito da due genitori eterozigoti Pp avrà 1 probabilità su 4 di avere attaccatura diritta e 3 probabilità su 4 di avere attaccatura a punta.