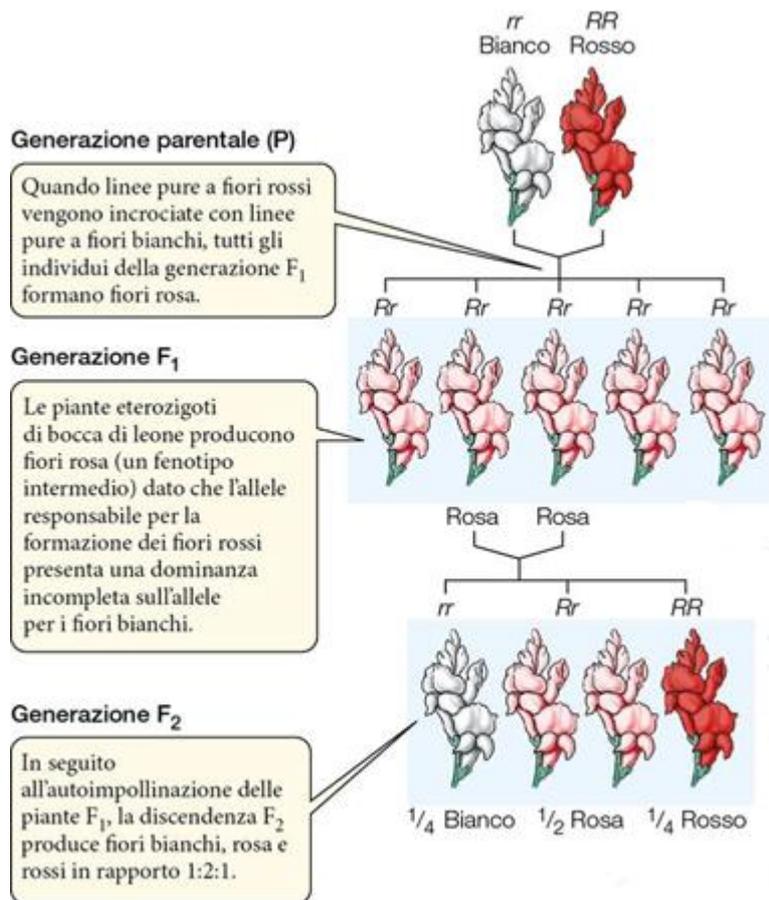


## DOMINANZA INCOMPLETA E ALLELI MULTIPLI

Molti geni, hanno alleli che non sono né dominanti né recessivi l'uno rispetto all'altro e presentano un fenotipo intermedio. Ad esempio varietà pure di bocche di leone (o bella di notte) a fiori rossi incrociate con varietà pure a fiori bianchi, in  $F_1$  danno tutti fiori rosa. Questo risultato a prima vista pare in contrasto con le leggi di Mendel, perché sembrerebbe che i caratteri si mescolino perdendo la loro identità. Ma se lasciamo che le bocche di leone rosa di  $F_1$  si autoimpollinino; le piante  $F_2$  risultanti producono fiori con un rapporto di 1 rosso : 2 rosa : 1 bianco.



Quando gli eterozigoti mostrano un fenotipo intermedio fra quello dei due omozigoti, si dice che il gene segue la regola della **DOMINANZA INCOMPLETA**; ovvero nessuno dei due alleli è dominante.

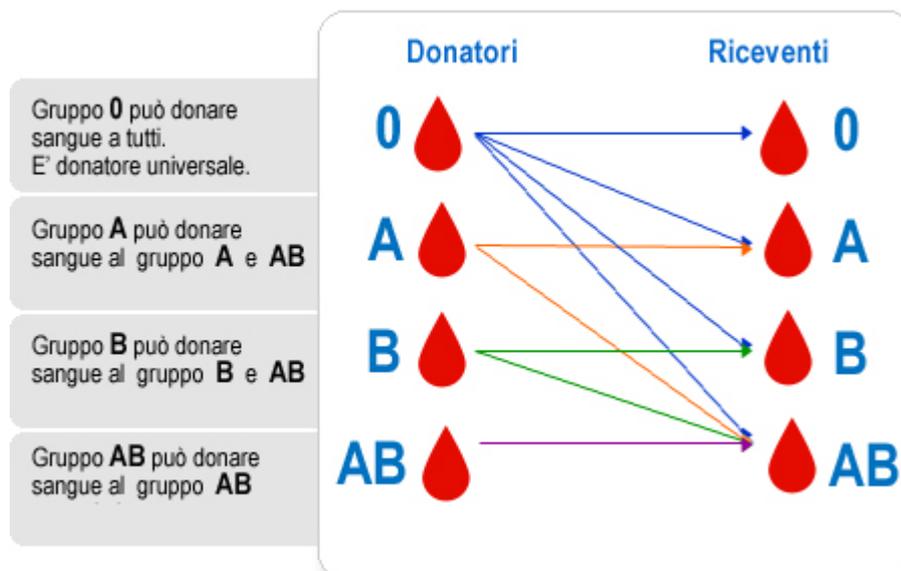
Ogni cellula contiene lo stesso set di cromosomi, in una coppia di cromosomi omologhi, uno è di origine paterna e l'altro di origine materna. Un gene è un pezzo del cromosoma che può presentare forme alternative (gli alleli).

Esistono geni che presentano più forme alleliche, come per esempio il colore dei capelli o la forma del naso. In questo caso parliamo di **ALLELI MULTIPLI**. Un esempio

di alleli multipli è rappresentato da gene che controlla il gruppo sanguigno degli individui il quale presenta 3 alleli differenti:  $I^A$ ,  $I^B$  e  $i$ . Gli alleli  $I^A$  e  $I^B$  sono dominanti su  $i$ , di conseguenza solo gli individui omozigoti per questo allele (ii) manifesterà il fenotipo corrispondente, ovvero il gruppo sanguigno 0. Gli individui genotipicamente  $I^A I^A$  e  $I^A i$  sono di gruppo A, mentre gli individui  $I^B I^B$  e  $I^B i$  appartengono al gruppo B. Una persona  $I^A I^B$ , invece, appartiene al gruppo AB, in quanto nessuno dei due alleli si impone sull'altro.

	$I^A$	$I^B$	$i$
$I^A$	$I^A I^A$ (gruppo A)	$I^A I^B$ (gruppo AB)	$I^A i$ (gruppo A)
$I^B$	$I^A I^B$ (gruppo AB)	$I^B I^B$ (gruppo B)	$I^B i$ (gruppo B)
$i$	$I^A i$ (gruppo A)	$I^B i$ (gruppo B)	$i i$ (gruppo 0)

I primi tentativi di trasfusione provocavano spesso la morte del paziente, questo perché i globuli rossi contenuti nel sangue si agglutinano, cioè si riuniscono in piccole masse, che finiscono per danneggiare la circolazione. Per questo motivo prima di fare una trasfusione bisogna essere sicuri che il sangue del donatore sia **COMPATIBILE** con il sangue del ricevente.



Il gruppo 0 viene definito **DONATORE UNIVERSALE**, perché può donare il sangue a tutti i gruppi; il gruppo AB viene detto **RICEVENTE UNIVERSALE**, perché può ricevere il sangue da tutti i gruppi.