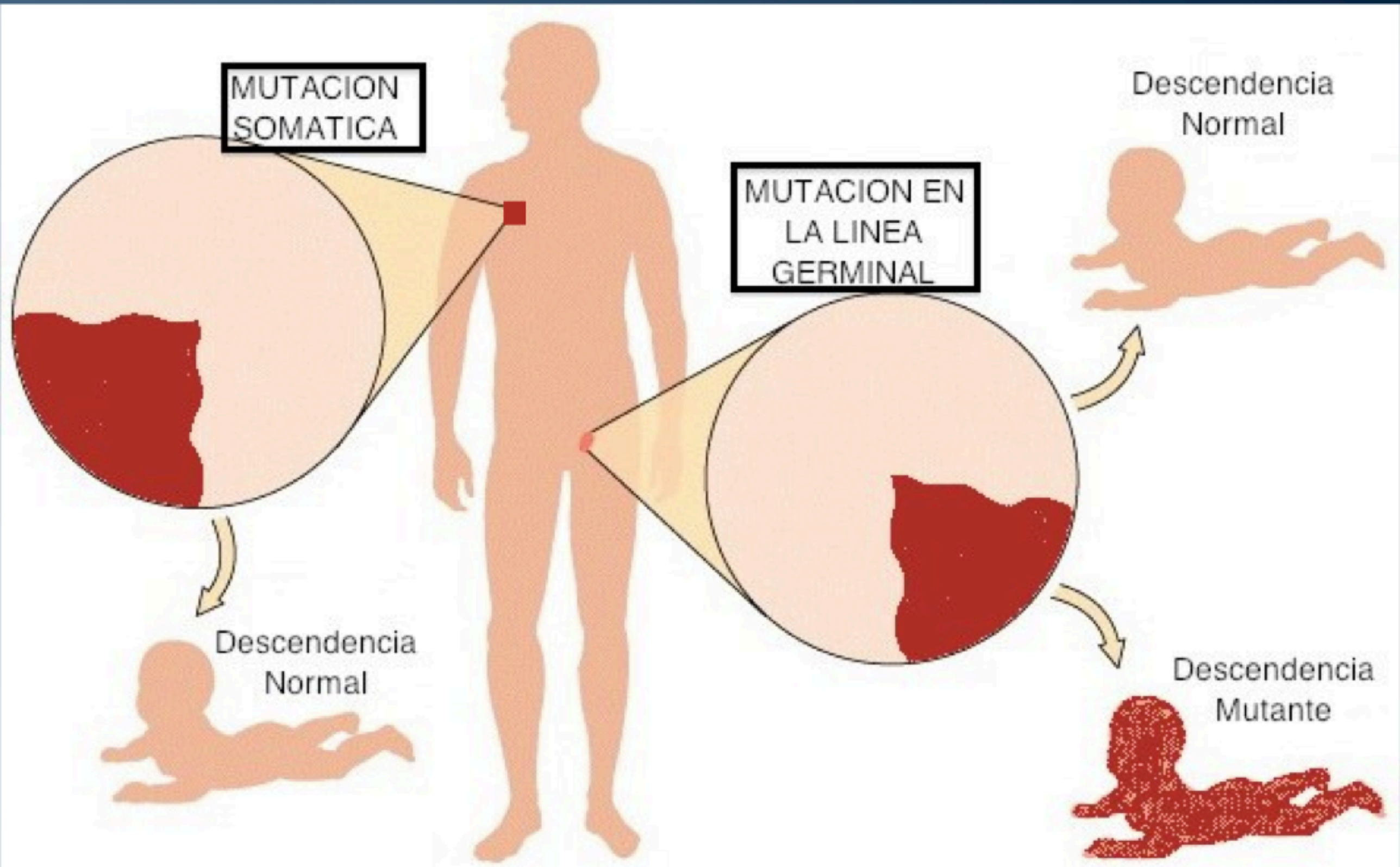
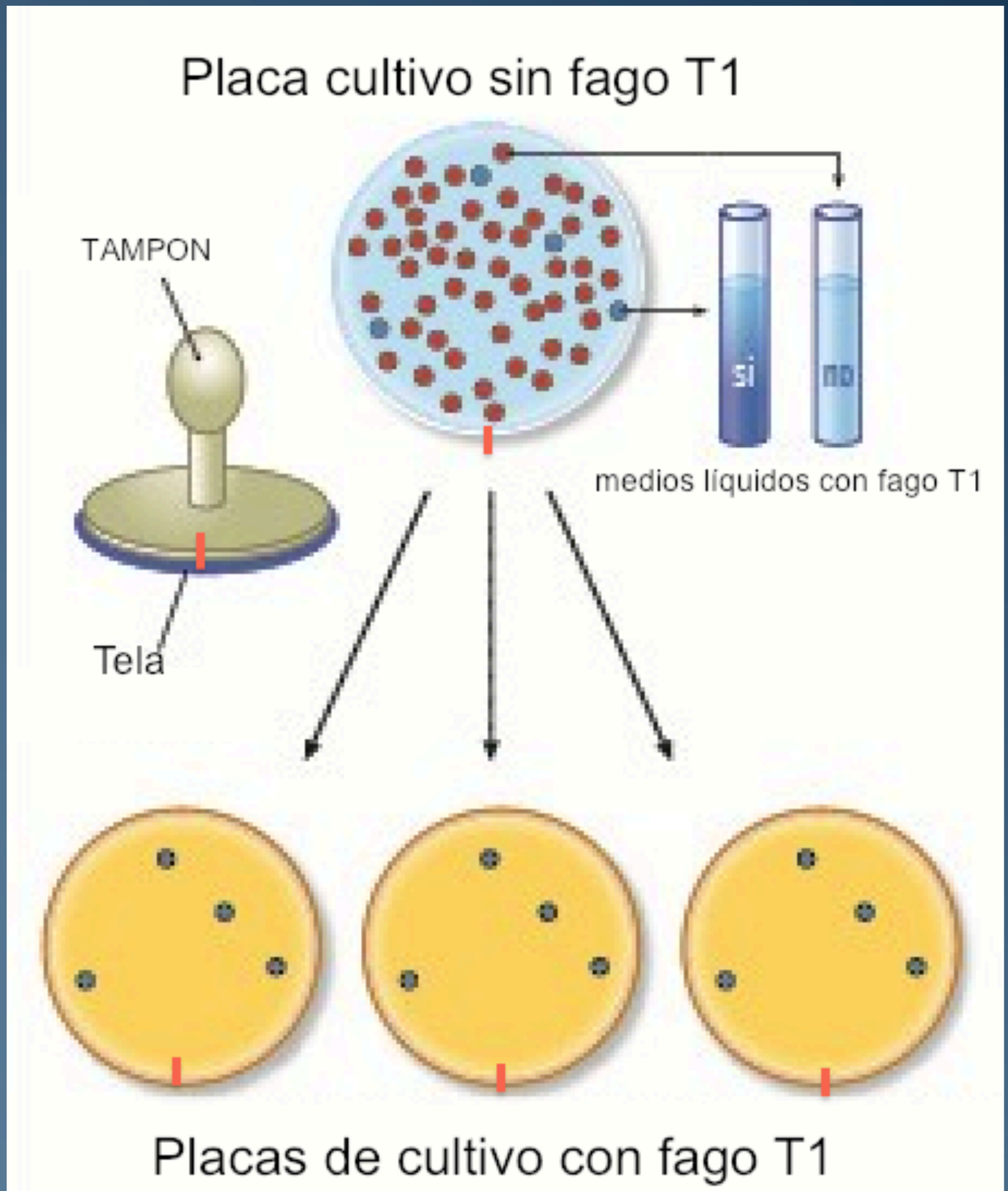
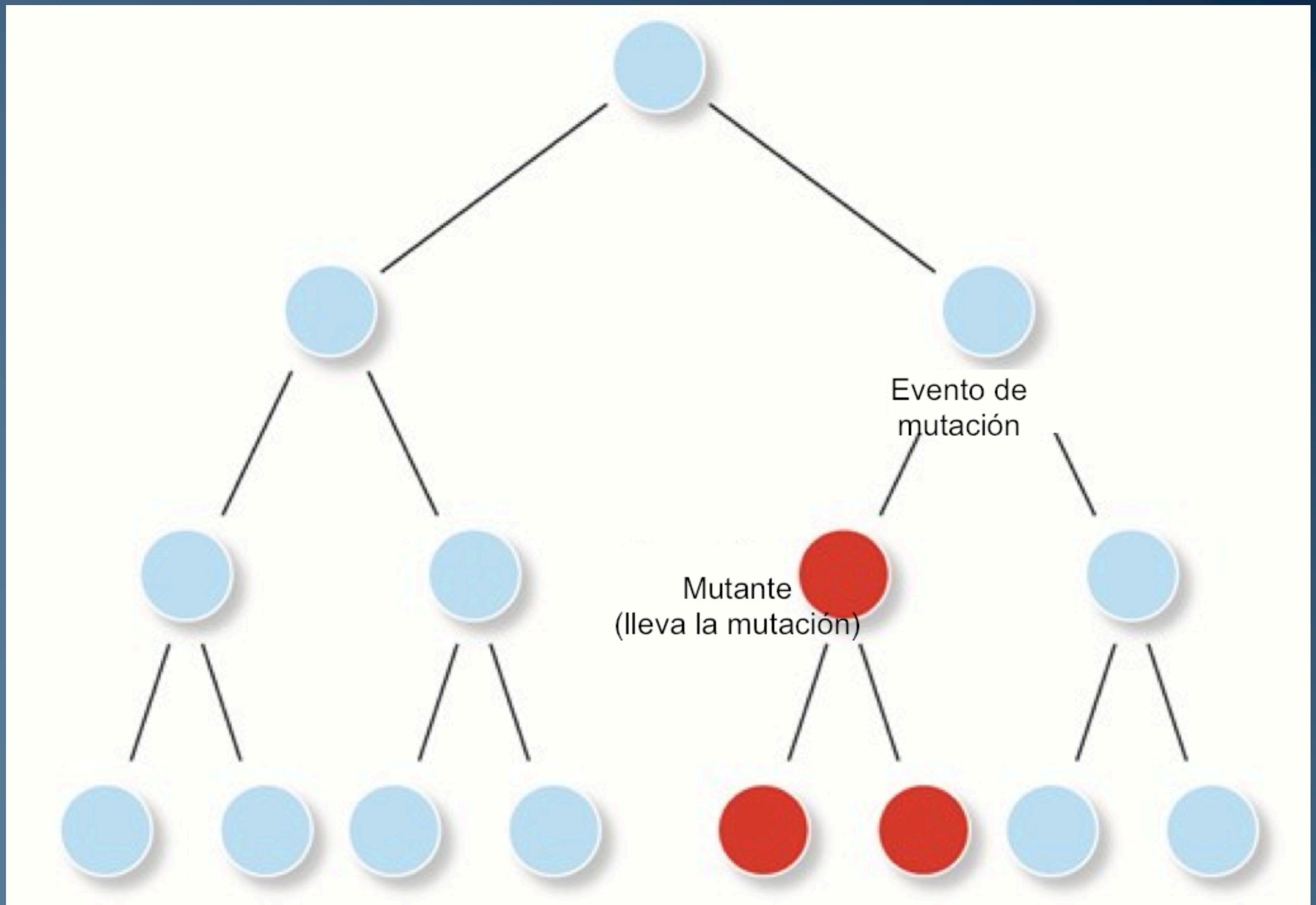
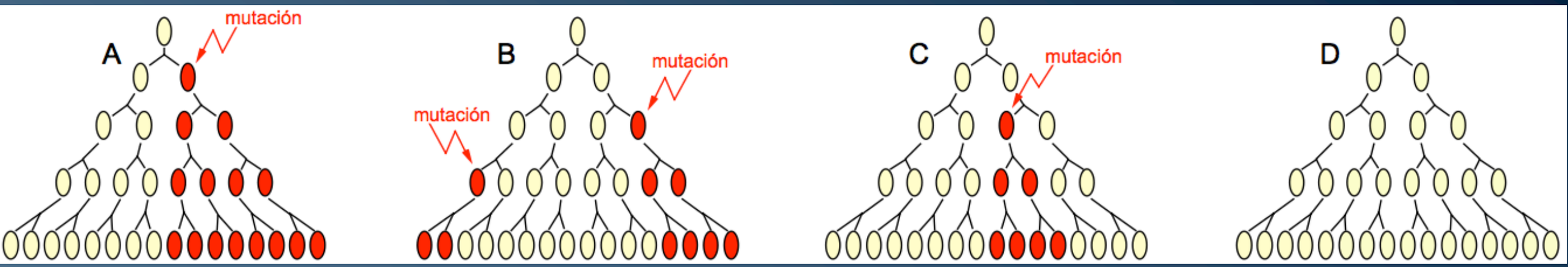

MUTACION SOMATICA
Descendencia Normal
MUTACION EN LA LINEA GERMINAL
Descendencia Normal
Descendencia Mutante

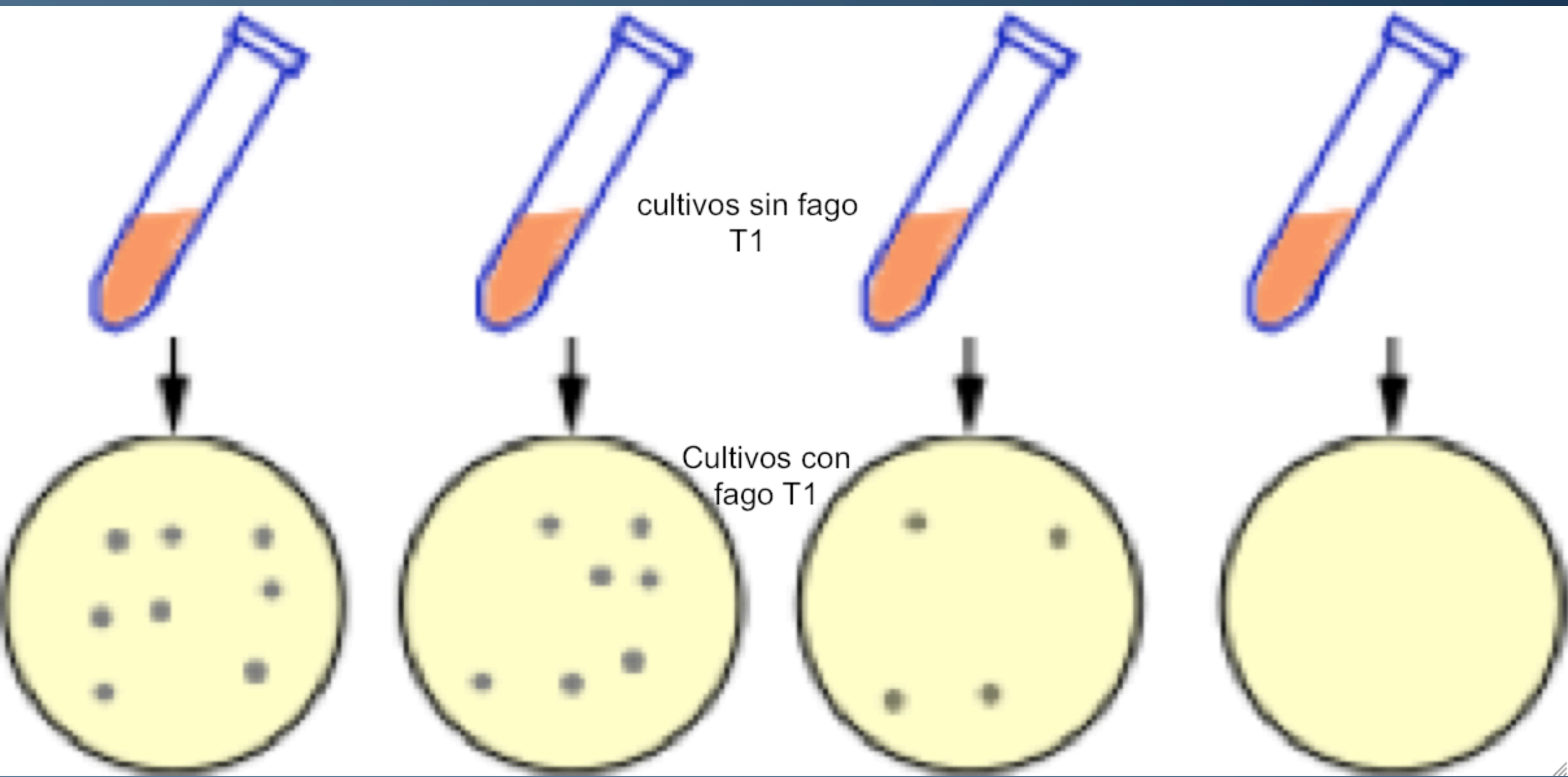
La mutación es pre-adaptativa. No es Lamarkiana.

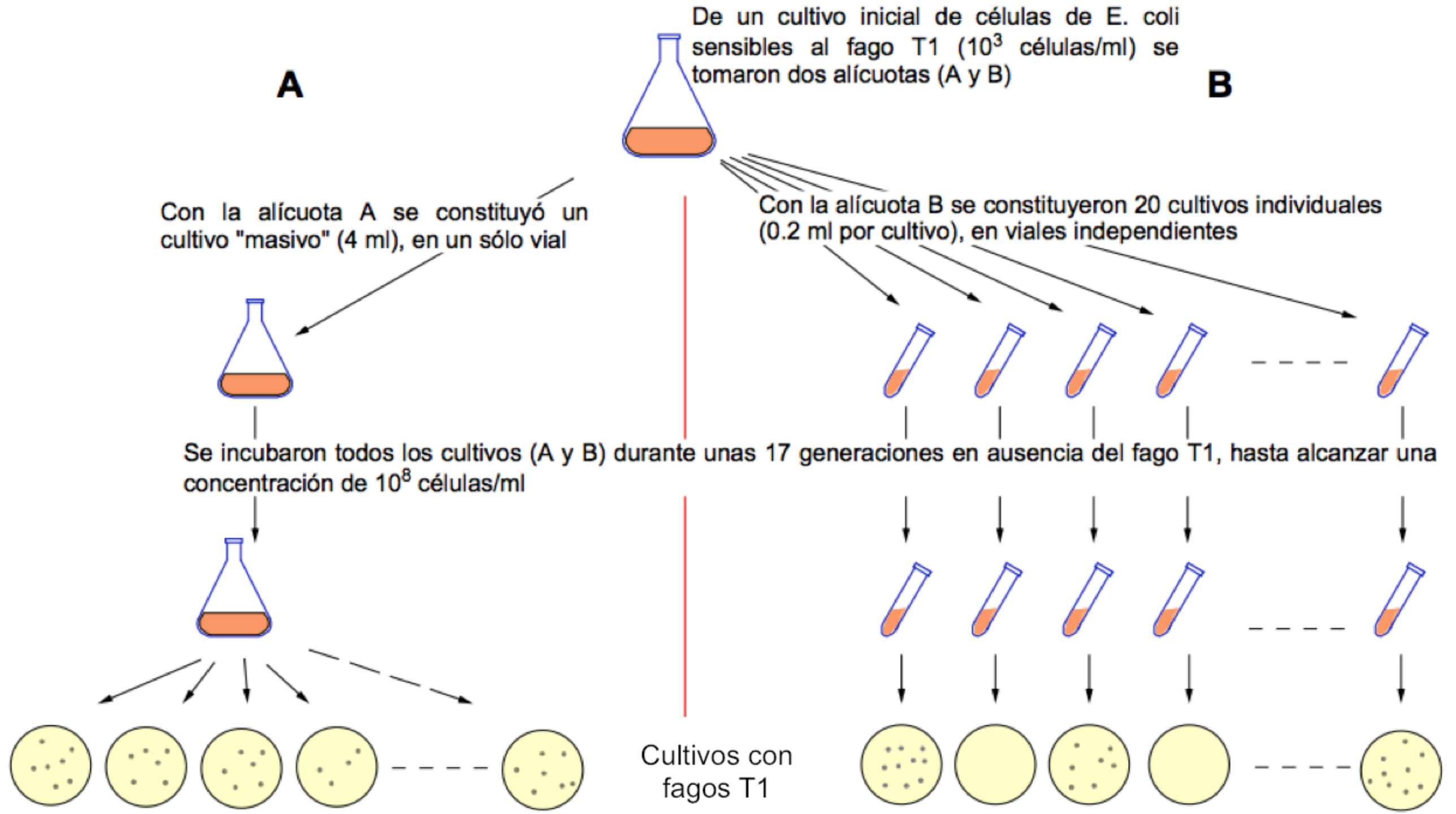



Evento de
mutación
Mutante
(lleva la mutación)

Frecuencia de mutación *vs.* frecuencia de mutantes

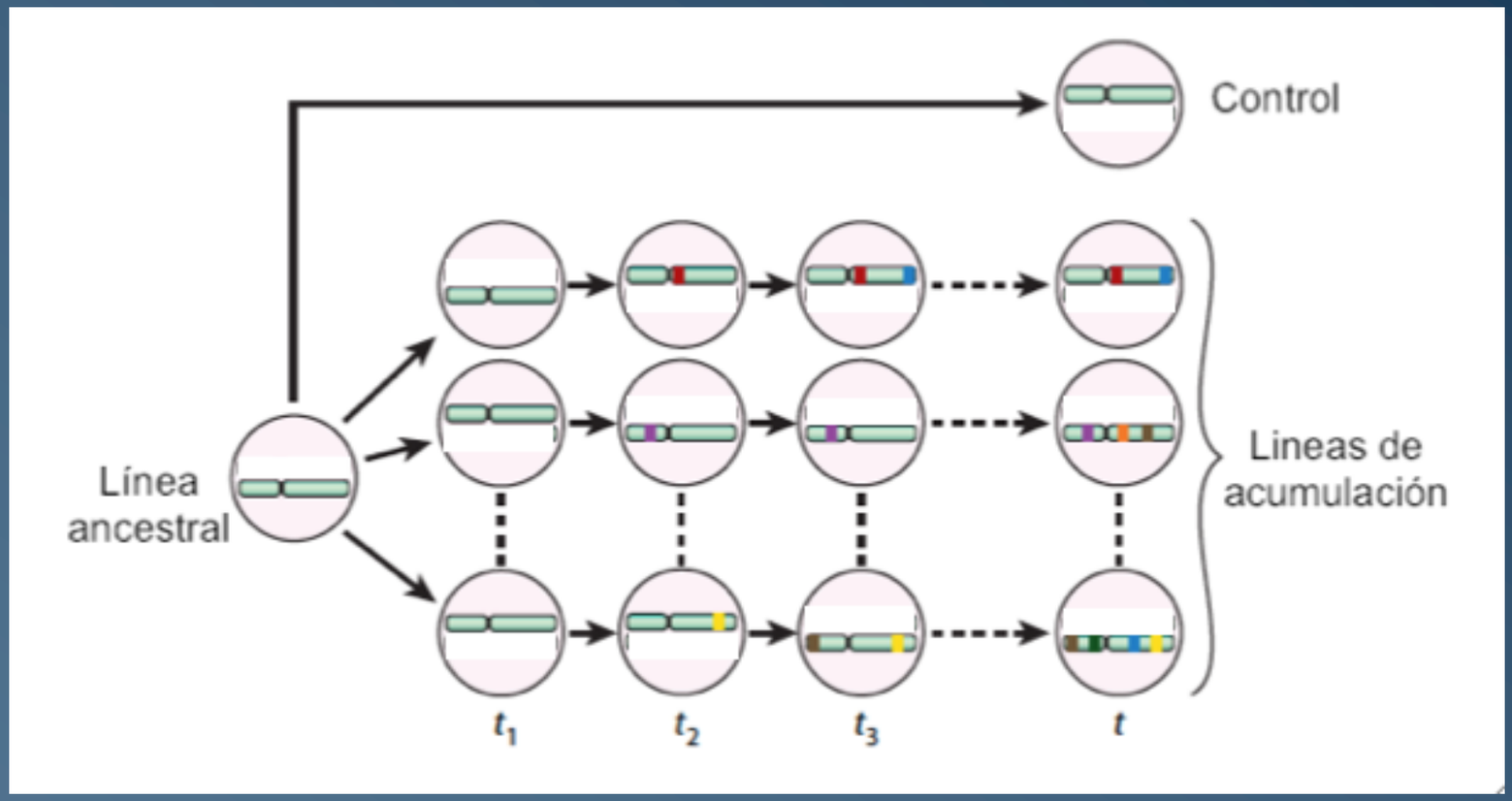






	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Media	Varianza
Número de colonias en placas procedentes de los cultivos individuales (B)	1	0	3	0	0	5	0	5	0	6	107	0	0	0	1	0	0	64	0	35	11.4	752.1
Número de colonias en placas procedentes del cultivo masivo (A)	14	15	13	8	15	14	11	16	10	13	9	7	12	10	8	5	11	4	9	12	10.8	12.2

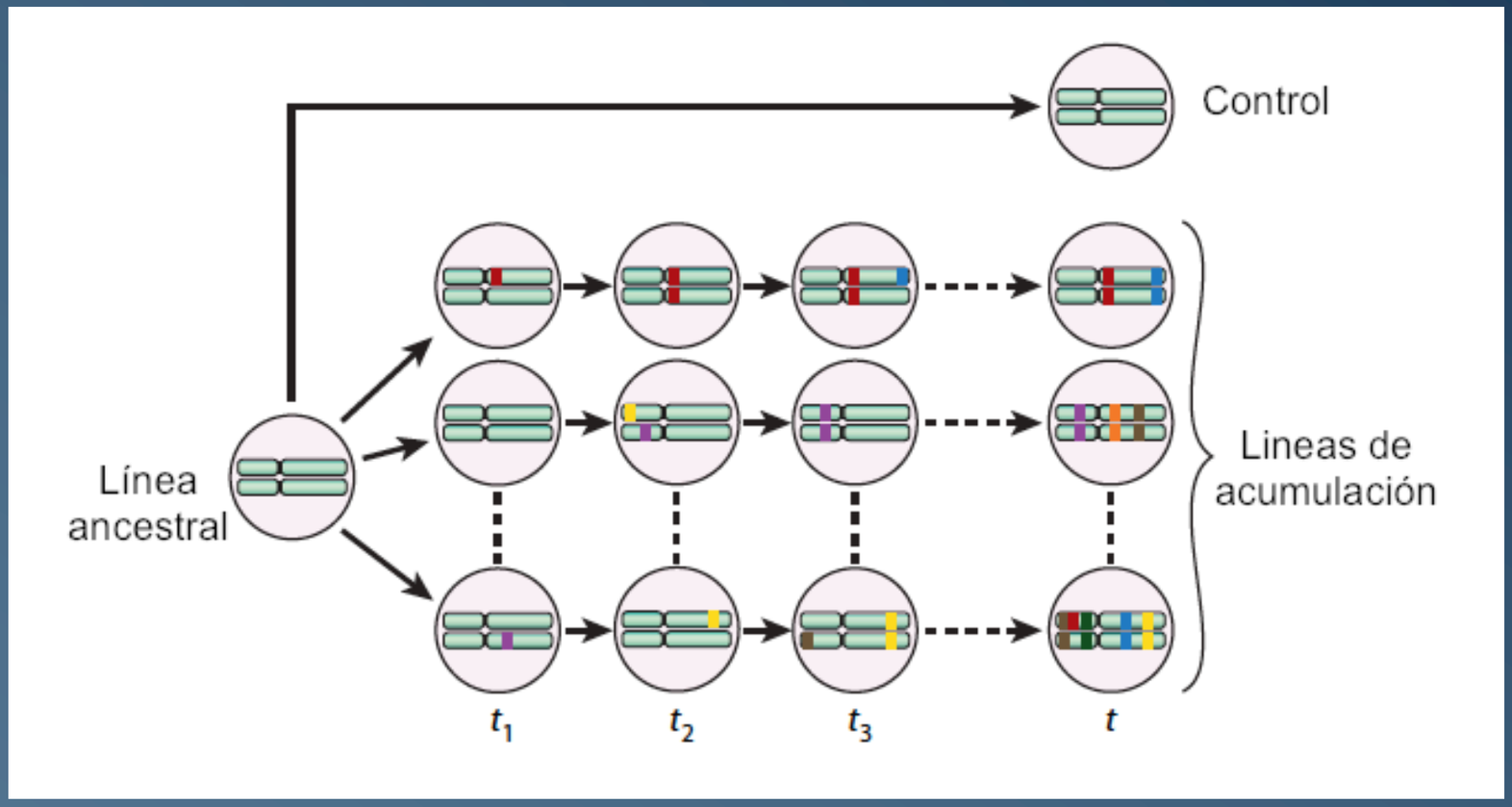
Líneas de acumulación de mutaciones (haploides con reproducción asexual):



-Han aparecido dos mutaciones de un gen (de + a -). Calcular la frecuencia de mutación del gen por división si t=1000 y n=100.

-Se ha secuenciado un segmento de 10Kb en las 100 líneas y se han encontrado 5 cambios de base. Calcular la frecuencia de mutación por sitio y por división.

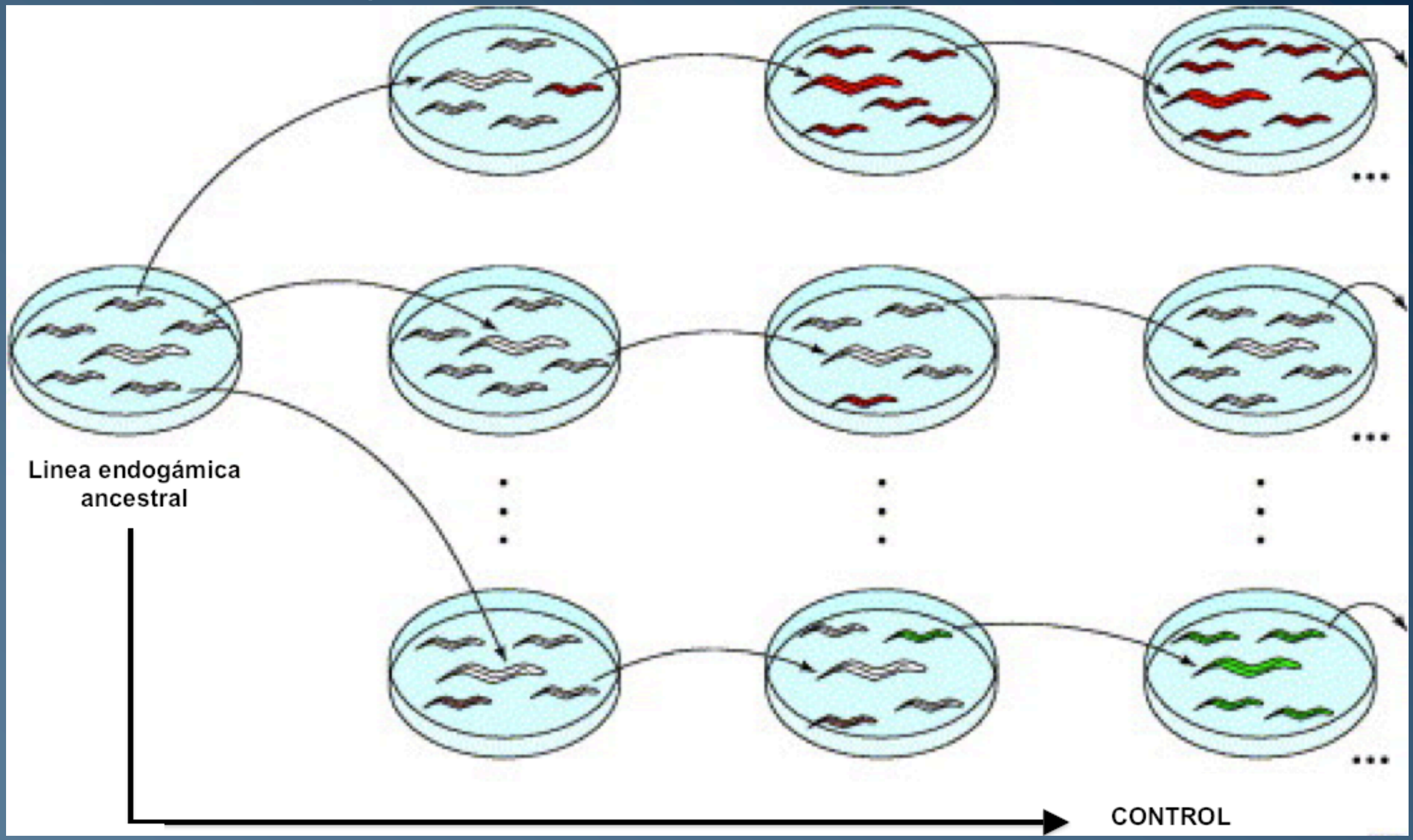
Líneas de acumulación de mutaciones (diploides con reproducción sexual):



-Han aparecido dos mutaciones de un gen (de + a -). Calcular la frecuencia de mutación del gen por división si t=1000 y n=100.

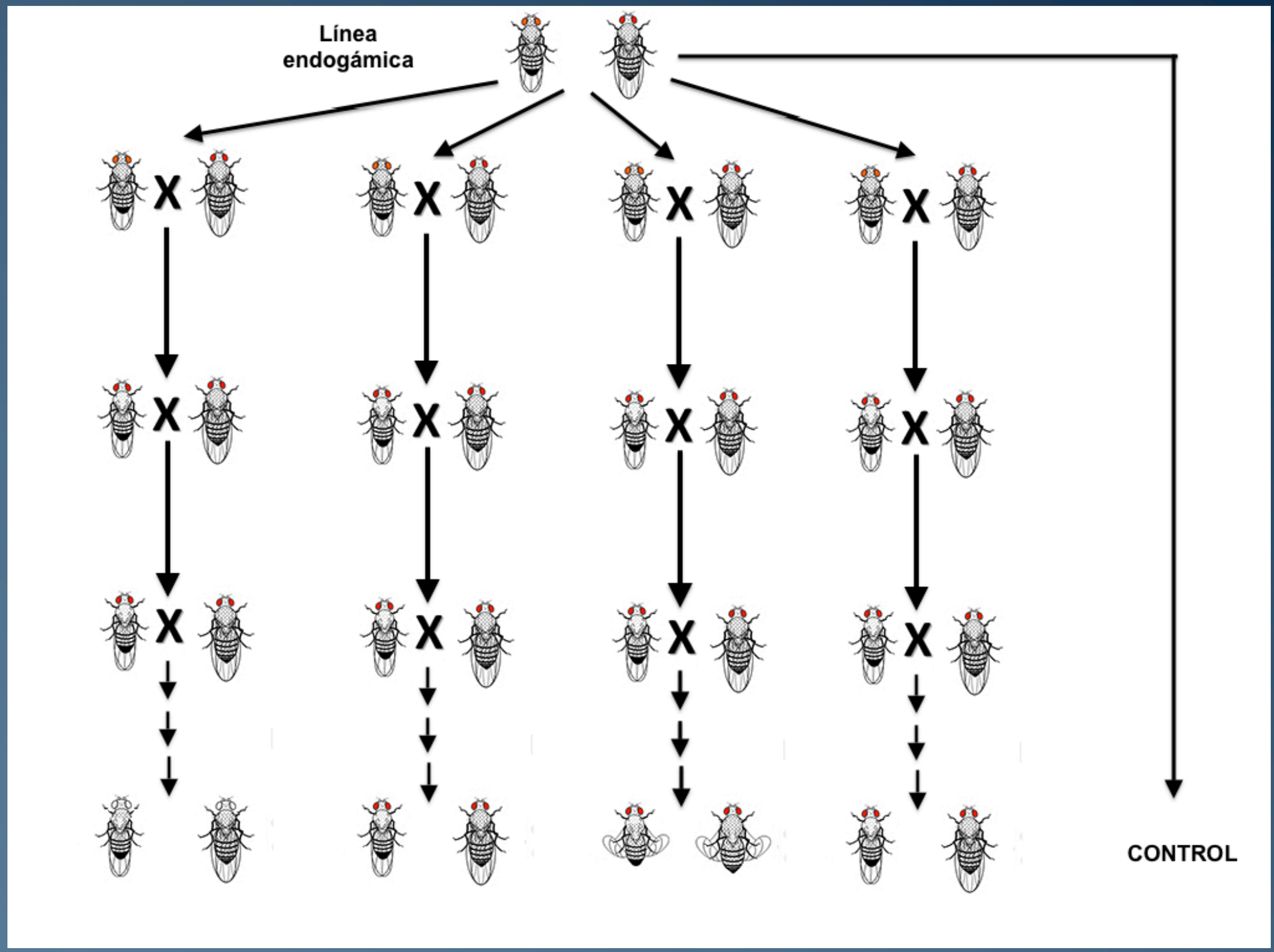
-Se ha secuenciado un segmento de 10Kb en las 100 líneas y se han encontrado 5 cambios de base. Calcular la frecuencia de mutación por sitio y por división.

Líneas de acumulación de mutaciones (Caenorhabditis – hermafrodita):



Han aparecido dos mutaciones. Calcular la frecuencia de mutación por gameto y generación si t=1000 y n=100…

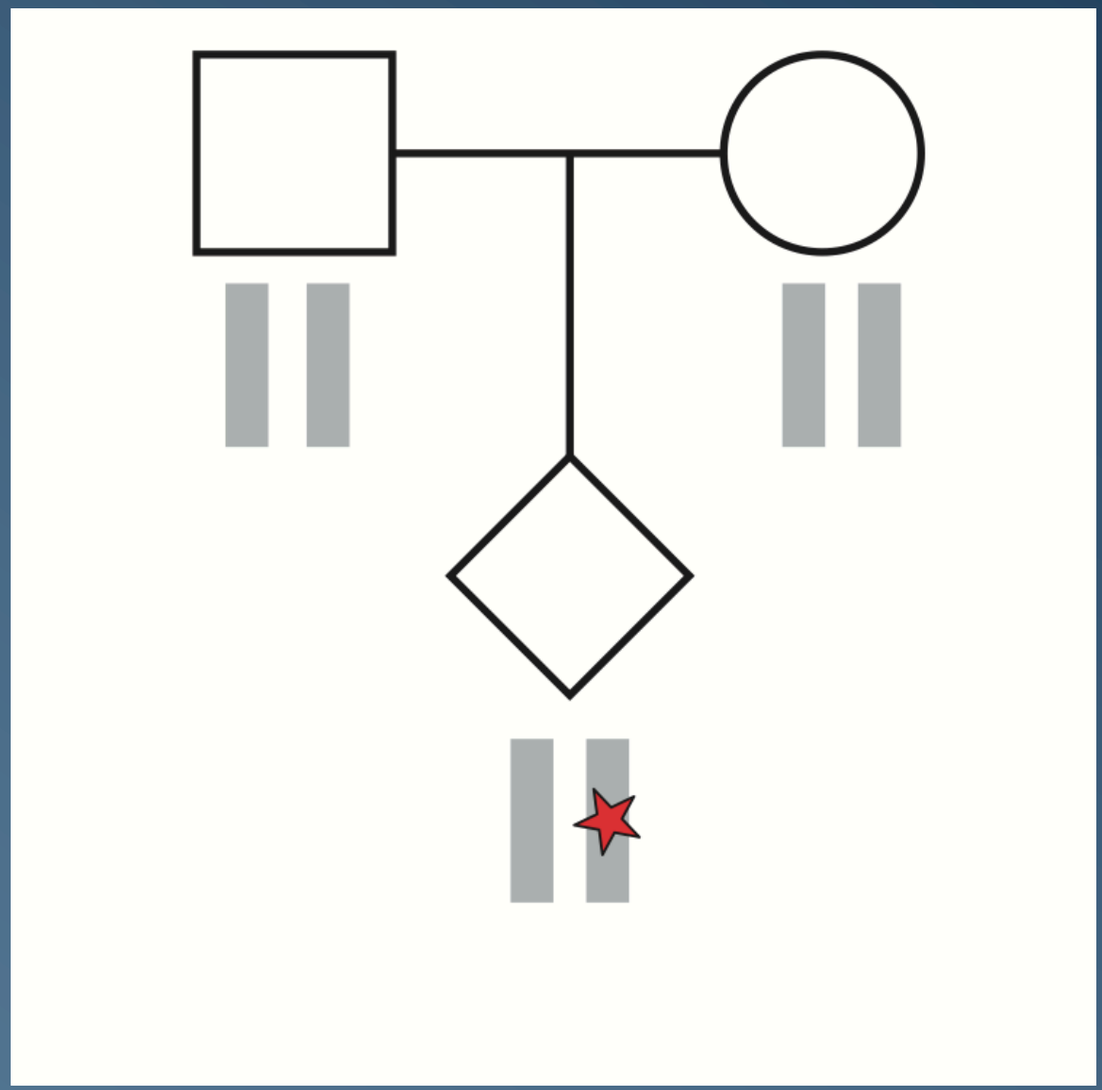
Líneas de acumulación de mutaciones (Drosophila):



Han aparecido dos mutaciones. Calcular la frecuencia de mutación por gameto y generación si t=1000 y n=100…

Identificación de mutaciones en la línea germinal

Utilización de tríos



-Datos hospitalarios para enfermedades genéticas dominantes y anomalías cromosómicas graves.
-Datos de secuenciación.