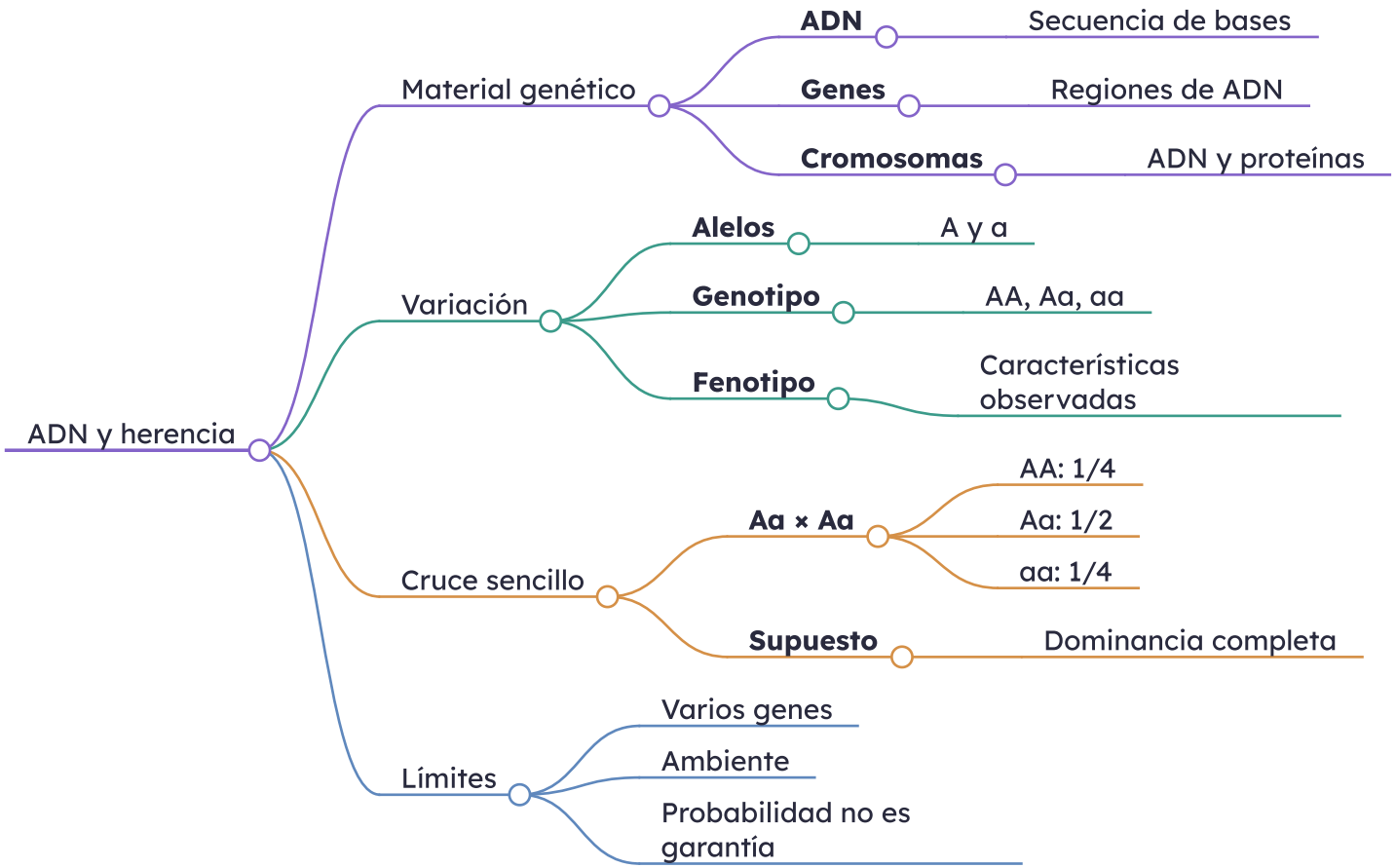
ADN y herencia

Relaciona genes, cromosomas, alelos y límites de los modelos sencillos.



Lee una rama cada vez. Después, tapa los detalles y explícalos con tus propias palabras.

Comprende el tema

El ADN almacena información genética. Los genes son secuencias que contribuyen a productos funcionales y los cromosomas empaquetan ADN con proteínas. Los alelos son variantes de un locus. Muchos caracteres dependen de varios genes y del ambiente. Un cruce monogénico resulta útil cuando sus supuestos encajan con la pregunta.

Cómo está organizado el mapa

Pasa de estructuras a variación y herencia. Mantén visibles los supuestos del modelo.

> **Presta atención a esto**
> Dominante no significa más frecuente, más fuerte ni mejor.

Pruébalo tú

En Aa × Aa con dominancia completa, calcula las probabilidades genotípicas. Explica por qué cuatro descendientes no tienen que reproducir exactamente la proporción.

Dos preguntas para responder

¿Qué probabilidad tiene aa en Aa × Aa?

Una de las cuatro combinaciones equiprobables es aa.

¿Un alelo dominante siempre es frecuente?

La dominancia describe expresión, no frecuencia poblacional.

Fuentes

openstax.org
https://openstax.org/books/biology-2e/pages/14-2-dna-structure-and-sequencing

openstax.org
https://openstax.org/books/biology-2e/pages/12-1-mendels-experiments-and-the-laws-of-probability

Material original de práctica elaborado por Studera.ai. Descúbrelo en studera.ai/es/recursos/ejemplos-mapas-mentales.

ADN y herencia · en detalle

Todos los detalles del mapa en orden de lectura. Sigue las sangrías para ver qué ideas pertenecen al mismo grupo.

Material genético

- ADN
  - Secuencia de bases
- Genes
  - Regiones de ADN
- Cromosomas
  - ADN y proteínas

Variación

- Alelos
  - A y a
- Genotipo
  - AA, Aa, aa
- Fenotipo
  - Características observadas

ADN y herencia · en detalle

Todos los detalles del mapa en orden de lectura. Sigue las sangrías para ver qué ideas pertenecen al mismo grupo.

Cruce sencillo

- Aa × Aa
  - AA: 1/4
  - Aa: 1/2
  - aa: 1/4
- Supuesto
  - Dominancia completa

Límites

- Varios genes
- Ambiente
- Probabilidad no es garantía