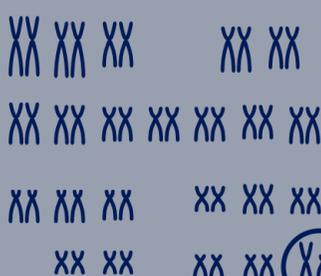


# 12 datos interesantes sobre el Cromosoma Y



## CÉLULA

23 pares de cromosomas



Cromosomas sexuales

1

En el núcleo de cada célula, la molécula de ADN está empaquetada en estructuras en forma de hilo llamadas **cromosomas**.



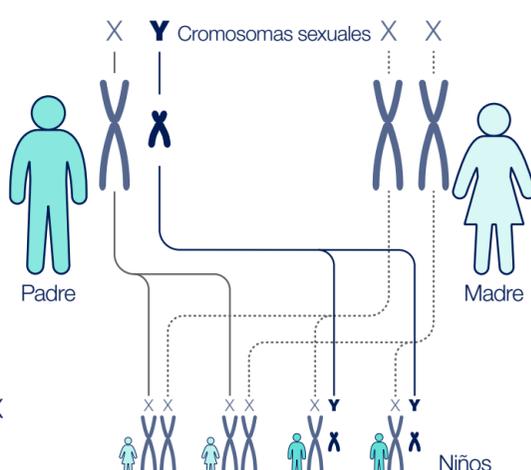
## Cromosoma Y

2

La mayoría de las células humanas contienen 23 pares de cromosomas. Un conjunto de cromosomas proviene de la madre, mientras que el otro proviene del padre. El vigésimo tercer par son los cromosomas sexuales, mientras que el resto de los 22 pares se llaman **autosomas**.

3

Por lo general, las personas biológicamente masculinas tienen un cromosoma X y un cromosoma Y (XY), mientras que las que son biológicamente femeninas tienen dos cromosomas X. Sin embargo, hay excepciones para esta regla.



4

Los cromosomas sexuales determinan el sexo de la descendencia. El padre puede aportar un cromosoma X o Y, mientras que la madre siempre aporta uno X.

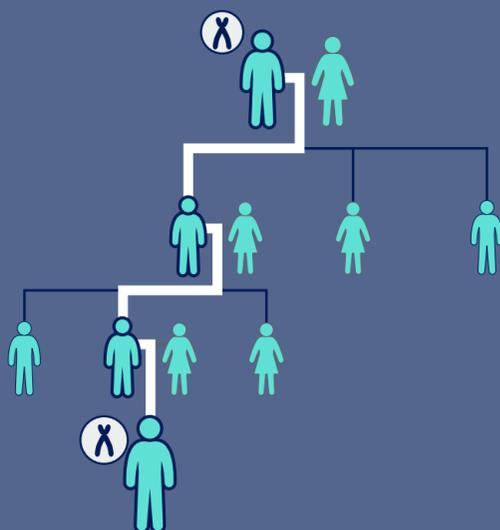
5

El cromosoma Y es un tercio del tamaño del cromosoma X y contiene alrededor de 55 genes, mientras que el cromosoma X tiene alrededor de 900 genes.



6

En la genealogía, el linaje masculino a menudo se rastrea con el cromosoma Y porque solo se transmite del padre.



7

Todas las personas que portan un cromosoma Y están relacionadas a través de un **solo ancestro XY** que (probablemente) vivió hace unos 300,000 años.



Gen **SRY**

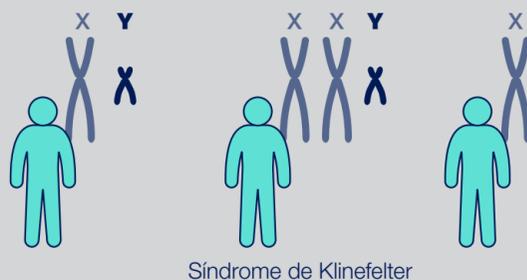
8

El cromosoma Y contiene un "gen determinante masculino": el **gen SRY**, que hace que se formen testículos en el embrión y da como resultado el desarrollo de genitales masculinos externos e internos. Si hay una mutación en el gen SRY, el embrión desarrollará genitales femeninos a pesar de tener los cromosomas XY.

9

La variación en el número de cromosomas sexuales en una célula es bastante común. Algunos hombres tienen más de dos cromosomas sexuales en todas sus células (la variación XXY se llama **Síndrome de Klinefelter**), y muchos hombres pierden el cromosoma Y de sus células a medida que envejecen. Fumar puede exacerbar esta pérdida.

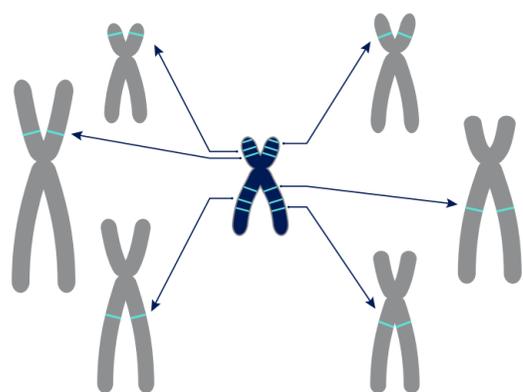
Variación en los cromosomas sexuales masculinos



Síndrome de Klinefelter

10

Algunos genes que se pensaba que se habían perdido del cromosoma Y se reubicaron en otros cromosomas.



11

Gran parte del cromosoma Y se compone de **segmentos repetidos de ADN**. Se necesitan técnicas especializadas para secuenciar y determinar la disposición de estos segmentos tan similares.

12

Se cree que muchas afecciones de salud están relacionadas con cambios en los genes expresados en el cromosoma Y. Actualmente, es un área de investigación activa.

