

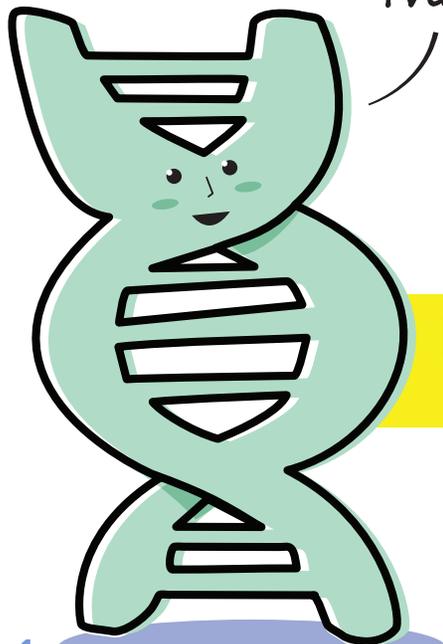
# FQ DETRÁS DE ESCENAS CON EUGENE

## CAUSAS Y EFECTOS

¡Hola!

Bienvenido a FQ Detrás de Escenas conmigo, Eugene. Estoy aquí para compartir mis conocimientos sobre fibrosis quística, más conocida como FQ. Miraremos qué ocurre dentro del cuerpo que causa FQ.

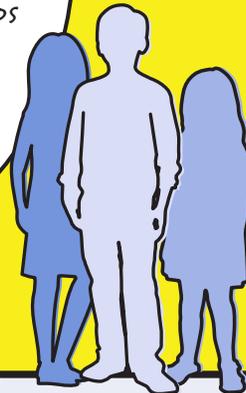
¡Vamos!



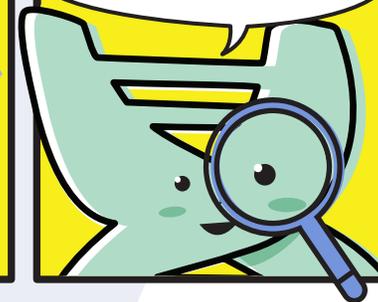
**Eugene  
EL GEN**

Comenzar aquí

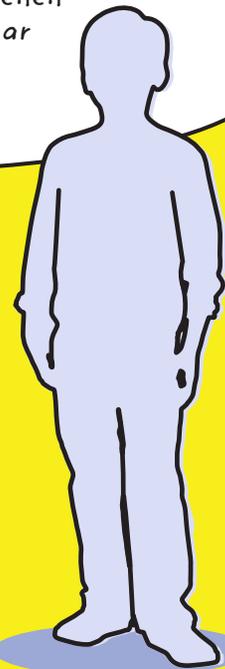
La FQ de cada uno es distinta, desde los síntomas cotidianos hasta el efecto mayor que puede tener con el paso del tiempo. Pero la causa de la FQ es la misma para todos.



Entonces, ¿cuál es la causa de la FQ?  
Averigüémoslo.



La FQ comienza con los genes. Los genes son como planos del cuerpo humano. Determinan aspectos como el color de los ojos, el color del cabello y la forma de la nariz. Los genes también tienen un código para formar las proteínas en las células del cuerpo.



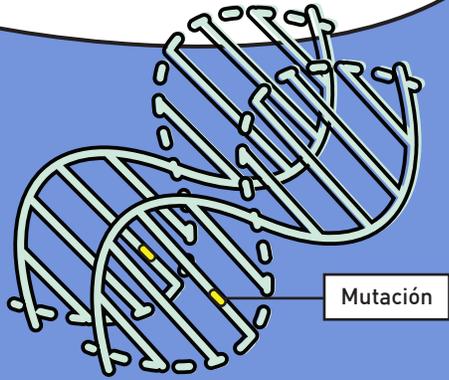
A veces, las mutaciones ocurren en los genes. Hasta pueden causar enfermedades. Las mutaciones en un gen específico son responsables de la FQ.



Mutación



Cada gen tiene dos copias. la FQ ocurre cuando hay dos mutaciones en el gen CFTR, una en cada copia.

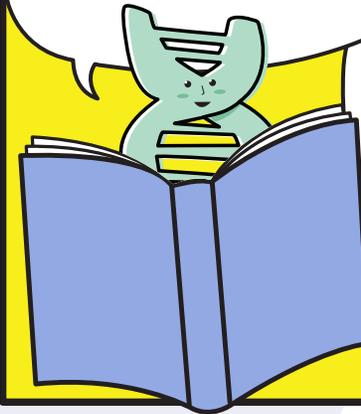


Mutación

¿Preguntó qué es CFTR?  
¡Busquemos!



CFTR significa proteína reguladora de la conductancia transmembranaria de la fibrosis quística.



Gracias a Dios por las abreviaturas, ¿verdad?

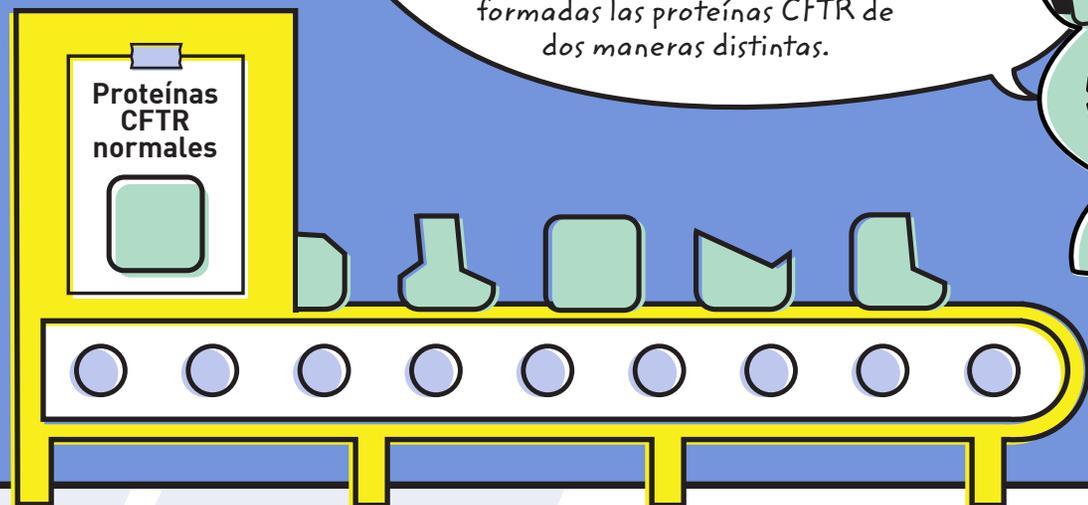
Nuestros cuerpos usan los genes para formar las proteínas, ¿pero qué hacen las proteínas?

Dentro de las células del cuerpo, las proteínas trabajan para realizar distintas tareas.



Un tipo de proteína se llama CFTR. Los genes CFTR de los que hablamos antes codifican las proteínas CFTR.

En las personas con FQ, las proteínas CFTR no están formadas de la manera correcta. Se debe a las mutaciones en el gen CFTR. Estas mutaciones cambian cómo están formadas las proteínas CFTR de dos maneras distintas.



Una manera es que estas proteínas no pueden llegar a la superficie de la célula para realizar su tarea.

Superficie celular

Otra manera es que las proteínas que llegan a la superficie de la célula no funcionan como deberían.

Para comprender qué ocurre cuando las proteínas CFTR no se forman correctamente, es importante saber que en nuestro cuerpo al agua le gusta seguir a la sal.



En órganos como los pulmones, las proteínas CFTR ayudan a que la sal salga de la célula, y el agua la sigue. Esto ayuda a que el moco se mantenga liviano y acuoso.

Moco

Cuando las proteínas CFTR no funcionan bien, la sal no puede salir de la célula y el agua permanece allí. Sin ellas, el moco se hace espeso y pegajoso, y se acumula en todo el cuerpo.

La acumulación de moco puede llevar a muchos problemas relacionados con la FQ y afecta algunos órganos, como los pulmones, el hígado y el páncreas. Podemos proporcionar más información sobre este tema en otra edición...

**¡Apuesto a que su cerebro está repleto!**

¡Veamos nuevamente las grandes ideas que cubrimos!

### Grandes ideas de Eugene

- Dos mutaciones en el gen CFTR causan la FQ. Una mutación del gen en cada copia.
- Con las proteínas CFTR que no funcionan bien, la sal no puede salir de las células y hay retención de agua.
- Sin sal ni agua fuera de la célula, se acumula un moco espeso y pegajoso en todo el cuerpo.

Si usted o su hijo quieren más información sobre cualquier tema que aprendimos hoy, pregunte a su equipo de atención.