



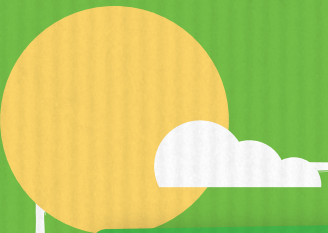
¿POR QUÉ ESTORNUDO CUANDO VEO EL SOL? SEGÚN LAS MATEMÁTICAS UN CUENTO DE LUZ, GENES Y NÚMEROS CURIOSOS

Adrián Alonso López^{1*}, Marco Aurelio Arciga Sosa²

¹Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, ²Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

*Contacto: adrian.alonso.lopez@umich.mx



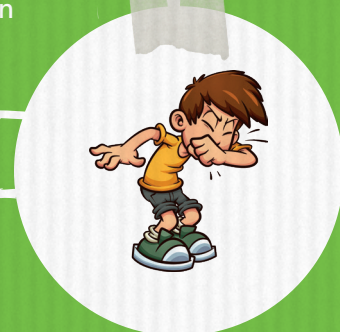


¿Te ha pasado que sales al sol y de pronto... ¡achís!? No estás resfriado, no tienes alergia, pero estornudas solo por ver la luz ¿Sabes por qué? ¡Las matemáticas y la genética tienen la respuesta!

Este fenómeno se llama estornudo fótico, y algunas personas lo tienen porque heredan un gen especial, es decir, mamá y papá te dan un regalito invisible que se queda dentro de tu cuerpo y ese regalo se llama gen, el cual, es una instrucción que dice: "cuando veas luz fuerte, ¡prepárate para estornudar!"

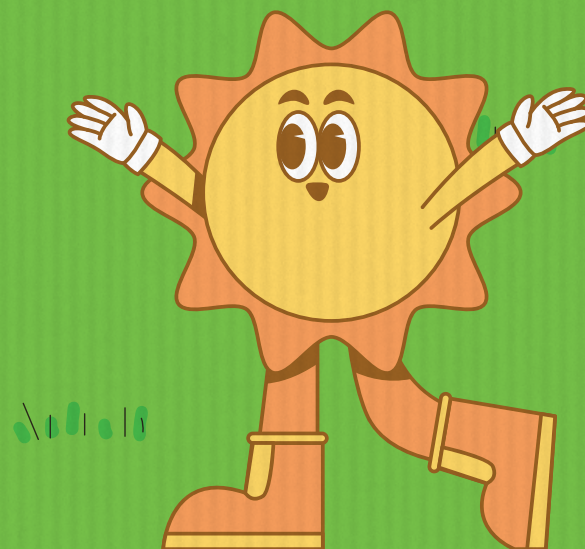
Ese gen se transmite de padres a hijos, como un regalito invisible que viene dentro de tu cuerpo.

Pero... ¿Cómo se decide si alguien recibe ese gen o no? ¡Ahí entran las matemáticas! Mamá y papá tienen dos versiones del gen (como si cada uno tuviera dos cartas). Luego, cada uno nos da una carta al azar, y la combinación que recibimos es lo que define si estornudamos o no cuando vemos el sol.



ESTE GEN FUNCIONA DE FORMA MUY SENCILLA:

- Si tienes al menos una carta con el gen estornudador ¡achís!
- Si tienes dos cartas sin el gen, entonces no estornudas.



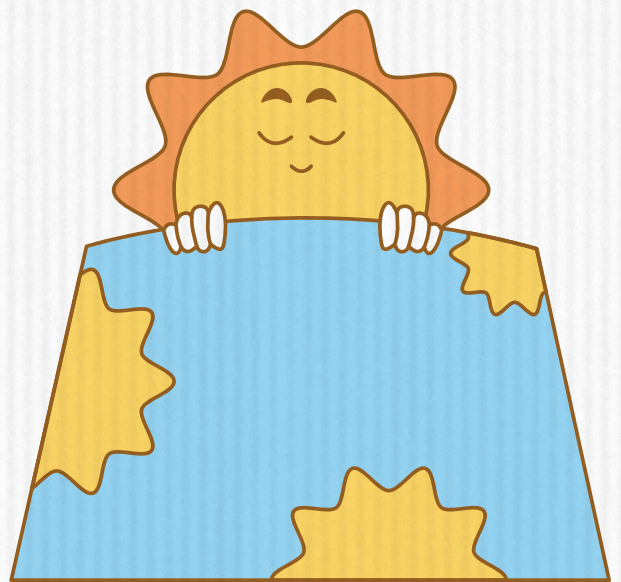
Este resultado nos muestra que el gen estornudador (o gen A) es dominante, lo que significa que siempre tiene la voz más fuerte. Si aparece en la combinación genética, provocará estornudos, incluso si está acompañado del gen no dominante (gen a). Es decir, basta con tener una sola carta estornudadora para que el estornudo gane. Por eso, si nuestros padres tienen cada uno una carta estornudadora (gen A) y una carta sin estornudo (gen a), las combinaciones posibles que podemos heredar son:

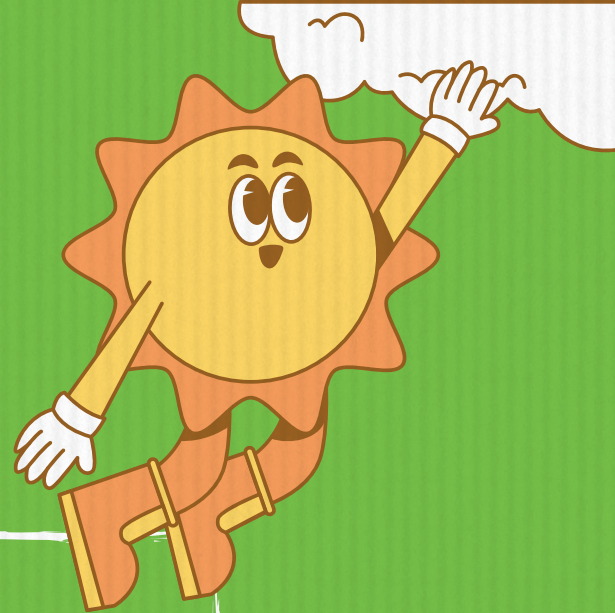


Fuente: Elaboración propia.

¿Y SI NO ESTORNUDAS CON EL SOL?

¡No pasa nada! Solo significa que tus cartas genéticas no traían el gen estornudador. Eres parte del otro grupo, el que también es especial.





¿SABÍAS QUE...?

- La palabra “probabilidad” viene de “probable”, que significa “lo que puede pasar”.
- El estornudo fótico también se llama reflejo de estornudo solar.
- Este gen lo tiene entre el 18% y el 35% de las personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1. Pie Contijoch, M. (2006). Introducción a la genética: El mensaje hereditario (2.ª ed.). Trillas.

