UNA HISTORIA DE PARECIDOS

Narrador/a
La protagonista de esta historia de parecidos nació, por casualidad, en Montevideo. Sí, por casualidad, porque su padre, nacido en España, y su madre, nacida en Francia, habían emigrado a ese país de América del Sur y allí se conocieron y enamoraron.

Seguro se habrán dado cuenta de que siempre nos parecemos a alguien, ¿verdad? A la abuela, a un primo, al protagonista de una película... A Annie, desde chiquita, eso siempre le había fascinado. En parte era porque en Uruguay había tanta gente con orígenes muy diferentes. De hecho, en su propia familia se habían juntado dos países y ella se preguntaba: ¿seré más como mi mamá, es decir, más francesa? ¿Seré más como mi papá, más española?

Su madre le explicaba con una sonrisa:

Madre de Annie
Hija mía, tú eres una mezcla, igual que todo el mundo. Cada persona lleva los genes de su padre y de su madre, y se parecen más o menos a ellos según sea esa mezcla. O sea, tú tenés los ojos como los míos, porque mis genes dicen 'ojos color miel', y tú lo heredaste de mí y yo de mi bisabuela Anatolie. Nuestros cuerpos comparten información. Y otras animales y las plantas también.

Narrador/a
Genes. Aquella palabra hechizó a Annie.

Annie pequeña
Genes de mi padre, genes de mi madre. Mezclados dicen cómo soy. Y puedo llevar los de mi bisabuela o tatarabuela. ¡Y también funciona así para muchos otros animales y plantas!

Narrador/a
En clase atendía con mucha curiosidad. Su maestra, a quien adoraba por las maravillas que contaba, le descubrió lo siguiente:

UNA HISTORIA DE PARECIDOS

Maestra Annie
Niñas y niños, el primer ser vivo de este planeta fue una bacteria, cuyos genes fueron cambiando a lo largo del tiempo... y así fuimos surgiendo el resto de habitantes de la Tierra. Todos evolucionamos a partir de esa bacteria, o sea, que todos los organismos vivos somos parientes, ¡tenemos la misma tatarataratatarataratatarabuela!

Narradora
Annie ató cabos.

Annie pequeña
Entonces los seres vivos somos como familias y nos parecemos más o menos según compartamos más o menos genes. A ver... los perros y los lobos son prácticamente hermanos así que tendrán los mismos genes, los chimpancés y las personas, primos carnales (casi todos los genes iguales)... Pero los árboles y las jirafas primos muy, muy lejanos (muchos genes diferentes).

Narradora
En las reuniones con sus amigas Lidia y Karin se enfrascaban en profundas discusiones.

Lidia
¡Es imposible que las coliflores tengan genes! Para averiguar todas esas cosas hay que hacer experimentos de química.

Narradora
Eran niñas pequeñas soñando y jugando, pero la realidad es que una lamparita se había iluminado en el corazón de Annie. Pasó el tiempo y la familia de Annie decidió irse a vivir a España para estar cerca de los abuelos paternos. Eso, además, le permitió seguir comprobando sus teorías.

Annie pequeña
¿Tendré el mismo temperamento que mi abuelo, ya que compartimos genes?

UNA HISTORIA DE PARECIDOS

Narrador/a
Un día, mientras pasaba unos días veraneando en la playa, mirando los pájaros y los caracoles, dijo:

Annie pequeña
No se parecen nada, deben tener genes muy diferentes.

Narrador/a
Una voz la interrumpió:

Pepe pequeño
Bueno, a lo mejor te equivocás.

Narrador/a
Annie levantó la vista y vio a un niño con un balde lleno de caracoles y cangrejos.

Pepe pequeño
Hola, me llamo Pepe.

Annie pequeña
Hola, yo Annie. ¿Qué decías…?

Pepe pequeño
Digo que a lo mejor las apariencias engañan…

Narrador/a
Señaló a un montículo de lo que parecía roca oscura salpicada en blanco.

Pepe pequeño
A ver ¿qué crees que es esto?

Annie pequeña
Emmmm... déjame ver… Parece un gusano… ¡No! Un caracol. ¡No!, esperá, un gusano.

UNA HISTORIA DE PARECIDOS

Pepe pequeño
¿Ves? ¿Es más parecido a un caracol o a un gusano?

Annie pequeña
Ahhh... deberíamos sacar sus genes y ver quiénes son sus familiares más próximos.

[Risas de ambos]

Narrador/a
Pepe y Annie se hicieron amigos y pasaban las tardes en la playa averiguando cosas sobre los bichos de la orilla, lo pasaban genial tratando de agruparlos por parientes. Mejillones, erizos, caracoles... todo un mundo por descubrir. Pero llegó el fin de las vacaciones y tuvieron que despedirse.

Pepe pequeño
Adiós, Annie.

Annie pequeña
Adiós Pepe.

Pepe pequeño
Avísame si averiguas cómo sacar los genes para estudiar caracoles-gusano.

Annie pequeña
Sí, tranquilo, esto no se acaba aquí.

Narrador/a
Pero sus familias nunca más regresaron a ese lugar de veraneo, así que la historia de Annie, Pepe y los misteriosos caracoles-gusano se quedó ahí… Por el momento.

Annie creció y con ella sus teorías sobre parecidos y genes. Quería saber más pero para eso necesitaba mirar un gen de cerca y entender qué pasaba. Pero, ¿dónde estaban exactamente los genes?

UNA HISTORIA DE PARECIDOS

Pues en el cuerpo de todo ser viviente, perfectamente guardados y enrollados en nuestras células. ¿Y cómo sacarlos de allí para estudiarlos? Annie necesitaba saber más.

Annie mayor
Creo que la solución es estudiar biología y especializarme en genética.

Narrador/a
Así fue que Annie decidió estudiar una carrera científica y más tarde consiguió un trabajo en el laboratorio del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. ¿Y a que no saben con quién se encontró ahí?

Annie mayor
¡Pero, Pepe! ¿Qué hacés tú por aquí?

Pepe mayor
¡Annie, qué alegría! Pues resulta que soy experto en pequeños animales marinos: caracoles, lapas, gusanos... ¿Y tú, Annie? No me digas que... no me lo puedo creer... sería fantástico que…

Annie mayor
Sí, Pepe, ¡me dedico a estudiar parecidos en este laboratorio! ¡Estudio genes! ¿Sabes cómo se sacan del cuerpo? ¡Haciendo auténticas pócimas! Por ejemplo, ponele que queremos estudiar el parentesco de diferentes tipos de coral: pues tomamos un pedacito de sus cuerpos, lo aplastamos, lo batimos y lo metemos en máquinas multiplicadoras de genes para luego, oh, maravilla, leer lo que dicen.

Narrador/a
Así fue que Annie y Pepe trabajaron juntos en el Museo, y comentaban sus averiguaciones y experimentos en reuniones o de camino al comedor.

En una de esas veces, Annie entró en la oficina de Pepe para saludarlo y le encontró emocionado y mirando fijamente una cajita que sostenía en las manos como un tesoro.

UNA HISTORIA DE PARECIDOS

Annie mayor
Buen día, ¿qué te pasa, Pepe?

Pepe mayor
¡Annie, tengo un acertijo! ¡A ver si sabes qué es esto!

Annie mayor
Emmmm... déjame ver… parece un gusano… ¡No! Un caracol, ¡no!, espera, un gusano.

[Risas de ambos]

Pepe mayor
Las apariencias engañan. Pero, en realidad, acertaste, es un caracol que parece un gusano. Su caparazón no está enrollado como los caracoles normales y corrientes sino que más bien es como un churro, ¿lo ves?

Annie mayor
Síii... Y... ¿cuál es el acertijo?

Pepe mayor
Resulta que me enviaron esta muestra desde las costas del Líbano, ya sabes, ese país que está en la otra punta del Mediterráneo, muy lejos de España. Pero nosotros sabemos que también están en algunas playas españolas, y también en Grecia, Italia... en fin. La pregunta es: ¿estamos seguros de que son exactamente los mismos animales, estando en lugares tan lejanos? Porque estos animales no se mueven, así que es muy difícil extenderse por las orillas de este mar.

Annie mayor
¿Y si parecen exactamente lo mismo pero no lo son?

Pepe mayor
¿Será posible que... las apariencias engañen?

UNA HISTORIA DE PARECIDOS

Annie mayor
¡Estudiaremos sus genes!

Narrador/a
Así que Annie, Pepe, y su equipo de investigación se lanzaron a la aventura.

Recorrieron todo el Mediterráneo desde España, pasando por Marruecos, el taco de la bota de Italia y hasta el Líbano.

En cada parada se detuvieron a maravillarse con las increíbles costumbres de los caracoles-gusano, que al juntarse con algas forman arrecifes que sirven de hogar a otros bichitos. Son como bloques de casas, ¡como si fuera barrios! ¡O, mejor, auténticas ciudades en la orilla del mar! ¡Todos sus recovecos llenos de bichitos!

En todas las paradas de su viaje recolectaron trocitos de esas construcciones de los caracoles-gusano y las llevaron al laboratorio del Museo. Allí Annie, junto a su equipo de colegas y estudiantes, hizo todo tipo de experimentos.

¡Y los resultados fueron increíbles! Así que un día convocaron a todo el mundo en la sala de reuniones del museo para contarles lo que habían encontrado.

Annie mayor
Querido equipo, hemos analizado la información que nos dan los genes de los caracoles-gusano. ¡Tenemos su mapa familiar! Comprobamos que en el mar Mediterráneo, de punta a punta, de Este a Oeste, hay cuatro especies de caracoles. Aunque todos los caracoles-gusano del Mediterráneo parecen iguales, los genes nos dicen que en realidad no lo son.

Pepe y Annie
¡Las apariencias a veces engañan! ¡Pero los genes nos dieron la información verdadera!

UNA HISTORIA DE PARECIDOS

Pepe mayor

Las cuatro especies de caracoles-gusano son tan diferentes entre sí como los somos humanos y chimpancés, o perros y zorros. ¡Gracias a este descubrimiento podremos avanzar y seguir investigando! ¿Se reproducirán igual? ¿Comerán lo mismo?

Narrador/a

"¡Bravo, bravo, impresionante, alucinante!", dijeron sus colegas.

Además, el trabajo del equipo permitió conocer más sobre los pequeños arrecifes de los caracoles-gusano. Esas construcciones llenas de vida, no solo son el hogar de otros animalitos que hay en las playas sino que también protegen las orillas de la erosión que causa el fuerte golpe de las olas. Hay que cuidarlos mucho y cuanto más sepamos sobre estos arrecifes, los entenderemos mejor.

Por eso, el equipo de Annie sigue colaborando con Pepe y con otras personas que investigan sin parar. Trabajan para seguir revelando los secretos de esta gran familia a la que pertenecemos caracoles-gusano y otros animales y plantas… incluso de quienes están escuchando ahora este cuente. Porque de alguna forma somos todos parientes, de la mano de la ciencia, merece la pena conocernos.

Texto adaptado del relato "Una historia de parecidos" forma parte del libro "Cuéntame cómo dedicarme a la ciencia", editado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), de Madrid, España. El libro es fruto de un proyecto de divulgación que, entre otros objetivos, invita a niñas y niños a leer (o escuchar, pues está en formato audiolibro) cuentos protagonizados por científicos reales e introducir conceptos vinculados con su trabajo.

En este caso, la protagonista de esta historia es la científica uruguaya, Annie Machordom, especializada en genética sistemática, que vive en España y trabaja en en MNCN.

Para descargar este y otro cuentos del libro: https://bit.ly/3wIgZO6