

STEM Learning Videos

BPA – Final

Carolina learns about BPA.

Characters:

- Carolina (wife/mom)
- Jorge (husband/father)
- Juanito (the baby)
- Isabella (sister-in-law/married to Carlos/expert)

SCENE 1: Carolina and Jorge's Kitchen

Carolina entra a la cocina con Juanito, su teléfono está sonando. Se las arregla para sacar su teléfono de su bolsillo, lo coloca en la mesa de la cocina y lo responde.

CAROLINA: ¡Hola, Isabela! Espera un segundo.

Ella pone a Juanito en su sillita de comer.

CAROLINA: Lo siento.

Craft Store Aisle

Isabela está de pie en el pasillo de papel decorativo de una tienda de manualidades. Ella está sosteniendo una canastilla que ya tiene algunos artículos: cartulina, pegamento, globos.

ISABELLA: ¡No hay problema! Estoy recogiendo papel crepé para la piñata de Juanito. ¿Quieres ir con los colores tradicionales o hacer algo más ...?

Intercutting Between Kitchen and Craft Store

Carolina le sirve algunas galletas a Juanito y coloca un vasito de bebe en la bandeja de su sillita.

CAROLINA: Quiero usar colores tradicionales, ¿puedes ver si tienen algunos contenedores grandes para comida que le hagan juego a los colores? Nada lujoso, pero tal vez tengan esos grandes de plástico.

Isabela agarra rollos de papel crepé del estante y los pone en su canastilla.

ISABELLA: Voy a llevarte unos contenedores de vidrio que mi hermana me prestó. No son coloridos, pero son mejores que los de plástico.

Carolina mientras mira a Juanito comer.

CAROLINA: ¿No crees que se verá mejor si todo se ve del mismo color?

Isabela mira su canasta, asegurándose de que tiene todo.

ISABELLA: Bueno, podría verse mejor, pero estos son de vidrio y son más seguros que el plástico.

CAROLINA: No sé a qué te refieres.

Exposure + Genetics Version

ISABELLA: Los plásticos tienen sustancias químicas que no son buenas para nosotros. Sé que suena loco, pero los plásticos pueden cambiar la forma en que funcionan los genes.

ISABELLA: Te explico más cuando llegue, pero las mujeres embarazadas como tú deberían evitar los plásticos.

Juanito deja caer su vasito al suelo. Carolina se inclina para recogerlo.

CAROLINA: Bueno... ¿Cómo a qué hora llegarás?

ISABELLA: Ya casi termino. ¿Tienes cinta adhesiva para la piñata?

CAROLINA: Sí, pero creo que Jorge y Carlos la están usando.

Isabela mira hacia arriba, mirando las etiquetas del pasillo en busca de cinta.

ISABELLA: ¡Oh! ¡Si! Para el garaje. Yo compro una y llego como en veinte minutos.

CAROLINA: ¡Nos vemos pronto!

Carolina cuelga el teléfono. Juanito agarra su vasito y bebe un poco de agua. Jorge entra a la cocina, con pintura en la cara y manos.

JORGE: ¡Hola!

Carolina se voltea hacia Jorge

CAROLINA: ¿Cómo les va?

Jorge toma dos vasos de plástico del gabinete y los llena con agua.

JORGE: ¡Bien! Ahí vamos, pero ya se está haciendo calor.

Juanito se queja y Carolina se levanta para recogerlo.

CAROLINA: ¡Vamos a cambiar tu pañal antes de que tía Isabela llegue a ayudarme a hacer tu piñata!

Carolina levanta a Juanito de su sillita y se dirige hacia la sala.

JORGE: ¿Carlos dijo que Isabela estaba comprando bandejas y eso?

Carolina se da la vuelta.

CAROLINA: Sí, pero su hermana le presto unos recipientes de vidrio que dice que son mejor.

JORGE: ¡Qué bien!

Jorge sonríe y lleva los vasos hacia la puerta. Carolina lleva a Juanito a su cuarto para cambiarle el pañal.

SCENE 2: Carolina and Jorge's Kitchen

Isabela deja las bolsas de compras en la mesa de la cocina, en la que Carolina ya ha dispuesto algunos de sus cosas de manualidades y su tableta. Hay algunos juguetes de bebé en el piso. Carolina sostiene a Juanito y se para junto a Isabela. Juanito toma el cabello de Isabela. Isabela comienza a sacar cosas de la bolsa.

ISABELLA: ¡Juanito! ¡Ya casi es tu cumpleaños!

Juanito se ríe. Isabela saca la última cosa de la bolsa. Carolina pone a Juanito en el suelo.

CAROLINA: Tu juega aquí mientras tu tía Isabela y yo trabajamos

Isabela agarra la bolsa de compras y comienza a salir.

ISABELLA: Voy a agarrar los recipientes de vidrio y luego comenzamos.

CAROLINA: Bueno.

Isabela se va. Carolina abre la bolsa de globos y comienza a inflar uno. Juanito la escucha y levanta la vista. Isabela regresa con recipientes de vidrio en brazos.

ISABELLA: Esto es lo que mi hermana me dió.

Carolina va al fregadero y llena un recipiente con agua. Juanito vuelve a sus juguetes. Carolina trae el contenedor de vuelta a la mesa y vierte un poco de harina. Isabela coloca los contenedores de vidrio sobre el pretil.

CAROLINA: ¿Por qué debo evitar los plásticos?

Carolina revuelve la mezcla. Isabela hace tiras de periódico.

ISABELLA: Bueno, mi hermana dejó de usar plásticos cuando nació Bianquita. Ella leyó sobre diferentes químicos que usan para hacer plásticos, como el BPA, que significa bisfenol A.

Carolina se detiene y mira a Isabela.

ISABELLA: ¡Lo sé! Es una palabra rara

Juanito murmura algunos sonidos de bebe.

ISABELLA: Así es, Juanito...BPA. Regularmente usan BPA y otros químicos para fabricar muchos plásticos. Cuando comemos o bebemos de cosas hechas de plástico, podríamos terminar comiendo y bebiendo pequeñas cantidades de esos químicos. Especialmente con comidas calientes o acidas.

Carolina comienza a sumergir las tiras de periódico en la pasta y cubre el globo.

CAROLINA: ¿Es como el plomo? Carlos solo nos estaba diciendo sobre eso.

ISABELLA: El definitivamente sabe más acerca del plomo ...

Isabela sostiene el globo fijo mientras Carolina lo cubre en el periódico.

ISABELLA: Pero el BPA y otros químicos en los plásticos pueden causar algunos problemas especialmente en los niños. Y es peor para los bebés antes y después de nacer.

Exposure + Genetics Version

ISABELLA: Mi hermana me mostró un video sobre eso por si quieres verlo.

CAROLINA: ¡Claro!

Isabela toca la tableta unas cuantas veces para mostrar el video.

VIDEO: Cada uno de nuestros padres nos dan la mitad de nuestros genes. Y generalmente, los genes no cambian a lo largo de nuestras vidas. Pero a pesar de que los genes en sí no cambian, nuestros cuerpos pueden controlar cómo funcionan los genes. Lo hacen prendiendo algunos genes y apagando algunos genes. A veces, las cosas que nos rodean, nuestro medio ambiente, o incluso lo que hacemos, también pueden cambiar el funcionamiento de ciertos genes al prenderlos o apagarlos. Este tipo de cambio se llama cambio epigenético. Los cambios epigenéticos pueden ser permanentes o temporales. Por ejemplo, el ejercicio puede causar un patrón de cambios epigenéticos en el ADN que prenden unos genes y apagan otros genes. Estos cambios conducen a mejor salud. Fumar causa un patrón diferente de cambios epigenéticos en el ADN. Estos cambios provocan que algunos genes específicos se prendan y otros se apaguen. Estos cambios epigenéticos conducen a mala salud.

Se han realizado estudios con animales para ayudarnos a comprender cómo la epigenética puede activar o desactivar los genes en los humanos. Se han hecho estudios con roedores para observar los efectos epigenéticos en su ADN causados por algunos químicos, como el BPA. Pusieron BPA en el agua que tomaban roedores embarazadas. El agua con BPA cambió la manera de como un gen específico funcionaba en sus crías. El BPA activó un gen que hizo que sus cachorros estuvieran sobrepeso. El BPA también cambió el color del pelaje de los cachorros.

CAROLINA: Entonces, si mis bebés son gemelos idénticos y pueden tener exactamente los mismos genes, las cosas a las que están expuestos, como el BPA, ¿pueden cambiar la forma en que funcionan sus genes?

CAROLINA: ¡Hay! A veces parece que hay demasiadas cosas de que preocuparse.

Isabela gira el globo para ayudar a Carolina a alcanzar el último lugar. Juanito hace sonar algunos juguetes pegándolos juntos.

ISABELLA: ¡Eres una gran madre para Juanito y serás una gran madre para los dos en camino! Y no cocinaremos ni almacenaremos nada en plástico para la fiesta de mañana.

Carolina pone la última tira de periódico en el globo.

CAROLINA: Lo sé ...

ISABELLA: Es imposible evitar todos los plásticos, pero siempre que sea posible, usa algo más seguro como vidrio o cerámica sin plomo o acero inoxidable.

Isabela se aleja del globo cubierto de periódico. Carolina recoge a Juanito.

CAROLINA: ¿Cómo vez, Juanito?

Juanito hace un sonido con la boca

SCENE 3: Carolina and Jorge's Patio

Jorge y Carlos están sentados en el patio. Sus vasos de plástico están sobre la mesa y está el garaje recién pintado detrás de ellos. Isabela, Carolina y Juanito salen a unirse a ellos.

CARLOS: ¿Estabas cocinando? ¡Me muero de hambre!

Isabela se sienta junto a Carlos y lo palmea en el estómago.

ISABELLA: No te vez como que te estés muriendo de hambre.

Ellos se ríen. Carolina le pasa a Juanito a Jorge y se sienta.

CAROLINA: Comenzaremos a cocinar a primera hora mañana.

ISABELLA: Vas a traer a tu mamá y a Alejandro aquí ... ¿Recuerdas?

CARLOS: ¿Quién?

Carlos y Jorge se ríen. Juanito toma la taza de plástico de Jorge de la mesa y la muerde.

CAROLINA: ¡Oh, Juanito! ¡No muerdas eso!

Carolina le quita la taza. Juanito mastica en el borde de la mesa.

JORGE: No le está haciendo nada.

CAROLINA: Quizás no, pero vamos a evitar el plástico cuando podamos.

Carlos se voltea hacia Isabela.

CARLOS: ¿Vamos por Alejandro?

ISABELLA: (a Carolina) ¿Podrás terminar la piñata?

CAROLINA: (sonríe) Jorge me va a ayudar.

Jorge levanta la vista.

JORGE: ¿Jorge va a hacer qué?

Carlos e Isabela se levantan. Juanito se ríe. Carlos e Isabela se levantan.