

STEM Learning Videos Spanish

Pesticides – Final

Carlos learns about pesticides.

Characters:

- Carolina
- Jorge (expert)
- Juanito
- Elena
- Isabela
- Carlos
- Alejandro
- Party extras

SCENE 1 Carolina and Jorge's Patio

There are tables and chairs set up with some decorations—tablecloths and balloons. On one table we see some citronella candles and fly paper strips. Juanito is playing on and eating the grass. Jorge is placing and lighting citronella candles on the other tables.

JORGE: ¿Sabe rico, Juanito?

Juanito looks up. Mouth full of grass. Carlos approaches from the driveway carrying a bottle of pesticides without a label.

CARLOS: ¡Esto va a salvar la fiesta!

Carlos sets the bottle on a table.

JORGE: ¿Qué es eso?

Jorge inspects the bottle.

CARLOS: ¡Mata insectos! Me lo dio mi primo que trabaja para una empresa de control de plagas. Esto mata todo

Jorge sets the bottle down.

JORGE: Eso es lo que me preocupa...

Carlos, not listening, grabs the bottle and mimes pouring the contents of the bottle out dangerously close to Juanito.

CARLOS: Solo necesitamos un rociador para poner un poco alrededor de todas las mesas...

Jorge lunges forward and grabs the bottle. Juanito looks up, trying to get the grass out of his mouth.

JORGE: ¡Guau! ¡Los pesticidas son veneno! Y Juanito se mete todo a la boca. ¡No podemos usar eso aquí!

Juanito spits out a blade of grass. Jorge sets the bottle down again.

CARLOS: ¿Cuál es el problema? Hay pesticidas en todos lados. La ciudad estaba rociando las hierbas malas por nuestra calle el otro día.

Carlos packs up one of the candles.

CARLOS: Y servirán mejor que esto.

JORGE: Los pesticidas pueden matar bichos y hierbas malas, pero también pueden hacerles daño a las personas. Si estás expuesto a pesticidas cuando los usas, aunque sea en pequeñas cantidades, te pueden causar salpullido, ardor en los ojos y vómito. Dosis altas pueden causar coma e incluso la muerte. Con el paso del tiempo, los pesticidas pueden causar otros problemas, como aprendizaje más lento en los niños y sube el riesgo de enfermedad de Parkinson y demencia en los adultos. Estar expuesto a pesticidas también puede aumentar las posibilidades de contraer cáncer y pueden interferir con la capacidad de tener hijos.
Jorge takes the candle back and lights it. Juanito coos.

JORGE: Es como lo que dice Isabela acerca de los plásticos: Es imposible evitar los pesticidas completamente, pero debes limitar ser expuesto cuando puedas.

Jorge places the lit candle on one of the other tables.

Exposure + Genetics Version

CARLOS: Tantos químicos de que preocuparse! Nomás no entiendo como los químicos y otras cosas a nuestro alrededor nos causan problemas.

Carlos inspects the candle he's been holding. Jorge returns to the table with the candles on it.

JORGE: Carolina y yo hemos estado buscando maneras de cómo mantener a la familia sana. Encontramos unos videos que explican cómo los químicos afectan nuestros cuerpos. Y pesticidas contienen muchos químicos. Dame un... ¡mira!

Jorge pulls up a video on his phone.

VIDEO: Los químicos y otras sustancias en nuestro medio ambiente pueden afectar nuestros cuerpos en diferentes maneras. Primero, algunos químicos y sustancias pueden cambiar los genes adentro de nuestras células. Estos genes les dan a las células las instrucciones que ocupan para funcionar. Los genes se componen de ADN. Cambios a partes del ADN se llaman mutaciones. Las mutaciones son permanentes. Estar expuesto al humo del cigarro puede causar mutaciones y pueden llevar a ciertas enfermedades, como el cáncer.

La segunda manera de como los químicos y también nuestros hábitos pueden afectarnos es cambiando la manera como trabajan los genes, pero sin causar mutaciones. Estos cambios se llaman cambios epigenéticos y pueden prender unos genes y apagar otros. Algunos cambios epigenéticos pueden ser dañinos y algunos beneficiosos. A diferencia de las mutaciones, muchos cambios epigenéticos son solo temporales. Estar expuestos a cosas como el humo de cigarro puede causar mutaciones, pero también puede causar cambios epigenéticos que los científicos consideran dañinos. Por otro lado, nuestros comportamientos, como hacer ejercicio, pueden causar cambios epigenéticos que los científicos consideran beneficiosos.

También hay una tercera forma en que los químicos y las sustancias pueden afectarnos. Algunas veces químicos y sustancias, como el plomo, pueden ser dañinos y no tienen nada que ver con nuestros genes. Por ejemplo, el plomo puede causar daño al interferir con la forma en que las células nerviosas se comunican entre sí sin afectar nuestros genes.

Los químicos en los pesticidas también pueden tener efectos dañinos que no afectan nuestros genes. Los pesticidas afectan los procesos normales del cuerpo. Sabemos que las personas expuestas a pesticidas tienen más probabilidades de contraer ciertas enfermedades.

CARLOS: ¡Gauu! ¡Todo esto es algo complicado!

Jorge lights another candle and places it on one of the other tables.

CARLOS: Bueno, ¿entonces en que puedo ayudar?

Jorge points to the fly paper strips.

JORGE: Mejor puedes ayudarme a poner algunas tiras de papel para moscas. Estas no causan sarpullido ni náuseas como los pesticidas ... ¡y solo matarán insectos!

CARLOS: ¿Y si sirven?

Jorge returns to the table.

JORGE: No son perfectas, pero son seguras.

Jorge picks Juanito up. Carlos grabs a fly paper strip.

JORGE: La comida estará al lado de la casa, así que pon unas allí. Voy a meter a Juanito, pero te ayudo en un minuto.

CARLOS: Esta bien.

Carlos walks over to the house and hangs up one of the strips. Jorge walks toward the house with Juanito.

JORGE: ¿Y te puedes deshacer de eso?

Jorge looks at the bottle of pesticides.

CARLOS: Oh, si....

Carlos walks to the table and picks up the bottle. He looks toward the garage and back to the bottle.

CARLOS: Entonces se lo regresare a mi primo.

Jorge takes Juanito inside. Carlos takes the bottle of pesticides back to his truck.

SCENE 2 **Carolina and Jorge's Living Room**

Carolina and Isabela are sitting on the couches, taking a short break. Alejandro sits beside Isabela, staring at his phone. Juanito is playing with toys on the floor.

CAROLINA: Isabela, ¿has tenido suerte de que Carlos haga ejercicio contigo?

ISABELA: Uh...algo. Si me preocupo por el por cómo era la salud de su papa...

Juanito reaches out to Isabela. She leans down and offers her hand. Juanito grabs her finger.

Exposure + Genetics Version

ISABELA: Sabemos que tiene un mayor riesgo de contraer algunas enfermedades, porque su papa las tuvo y ustedes dos heredaron la mitad de sus genes de él.

Juanito goes back to Alejandro's shoes. Isabela sits up.

ISABELA: Por lo tanto, estamos tratando de disminuir ese riesgo lo más posible teniendo un estilo de vida saludable. ¡Pero eso es difícil de hacer!

They laugh. Reflexively, Juanito laughs. Both Alejandro's shoes are untied.

Elena is clearly upset, but waits to speak.

ELENA: ¡Bueno!

CAROLINA: ¡Mama, es verdad! Mi papa tenía muchos problemas de salud de los que Carlos y yo nos deberíamos de preocupar.

Elena raises her hands in protest.

ELENA: Tu padre...—

CAROLINA: ¡Él no tenía un estilo de vida muy saludable, mamá! Pero si Carlos y yo podemos comer mejor, hacer ejercicio y limitar nuestra exposición a sustancias químicas, tenemos las mejores posibilidades de mantenernos saludables.

Elena stands and begins to exit.

ELENA: Yo también quiero que todos estén sanos, pero voy sacar la comida.

CAROLINA: Mama, ¡no te enojés!

Elena leaves. Carolina looks over at Isabela.

ISABELA: No te apures, estará bien. Yo le ayudo.

Isabela gets up.

Isabela exits. Alejandro tries to follow, but doesn't notice that Juanito has tangled his shoe laces. He falls. Juanito laughs and claps.

SCENE 3 Carolina and Jorge's Patio

The party is in full swing. The tables are all filled with people. The flypaper is up, the citronella candles are burning, and the food is out and in glass containers with lids (!). Everyone is singing the final verse of "Las Mañanitas."

EVERYONE: Ya viene amaneciendo, ya la luz del día nos dio. Levántate de mañana, mira que ya amaneció.

During the song, two kids, both around 6 years old, investigate one of the flypaper strips that is now covered in flies. Kid One pushes Kid Two who almost falls into the paper. Kid Two chases Kid One.

Everyone cheers for the end of the song.

Our main characters are all sitting together at the same table. (Seating order: Jorge, Juanito, Carolina, Elena, Carlos, Isabela, Alejandro.) Carlos leans back in his chair. Alejandro—well, we know what he's doing.

CARLOS: ¡Ricos frijoles mama! ¿Los hiciste diferente esta vez?

Carolina and Isabela make eye contact.

ELENA: No, los hice con aceite, como siempre.

Carolina stifles a laugh. Juanito laughs.

CARLOS: Bueno, estaban deliciosos.

ISABELA: ¿Le dijiste a tu mama que dejaste de fumar?

ELENA: No me dijo, ¡Estoy orgullosa de ti, Carlos!

Elena pinches Carlos on the cheek.

JORGE: Yo también.

Jorge and Carlos laugh. Juanito grabs a piece of watermelon and takes a bite.

CARLOS: ¡Gracias! Solo ha pasado un día, pero así se empieza.

CAROLINA: Finalmente lo convencí que el humo de segunda mano es malo para...bueno, para él y para todos también.

JUANITO: Uh-oh....

Exposure + Genetics Version

CAROLINA: No quiere que el humo cause ...mutaciones. [searches for word].

Carolina smiles broadly as she remembers the word. Juanito claps.

CAROLINA: Sé que no todas las mutaciones son dañinas, pero algunas si pueden causar enfermedades.

Carolina smiles at Isabela and offers a sippy cup to Juanito.

Exposure + Genetics Version

CAROLINA: Y también estás haciendo ejercicio, ¿verdad Carlos?

Carlos playfully glares at Isabela.

ISABELA: Ella preguntó!

CAROLINA: El ejercicio es bueno. Puede conducir a cambios epigenéticos. Es mejor prevenirlo que lamentarlo.

Carolina smiles and leans over to Juanito.

JORGE: Bueno, ¡qué tal una piñata para el cumpleaños!

Juanito squeals.

SCENE 4 Carolina and Jorge's Patio

Main characters are huddled around the piñata now hanging from the tree in the yard. A few of the other party-goers are also in the crowd, as are the two flypaper kids. Alejandro is there, but still on his phone.

Carolina holds Juanito and a bat. Carlos is holding the piñata rope. Jorge holds a camera, ready to take a picture.

JORGE: ¿Listo, Juanito?

Juanito smiles.

CAROLINA: ¡Una, dos, tres!

Carolina and Juanito swing at the piñata. Just before the bat makes contact with the piñata, cut to black.