



5º PRIMARIA

ACTIVIDAD 3

CAZADORES DE NUBES

COMPETENCIAS CLAVES:

- Competencia en comunicación lingüística
- Competencia sociales y cívicas
- Competencia digital

OBJETIVOS

- Adquirir información sobre los nuevos dispositivos para fumar (VAPEAR)
- Reconocer los daños que pueden causar los vapeadores en nuestra salud
- Reforzar mensajes positivos sobre el no consumo de tabaco
- Fomentar la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación con un enfoque proactivo y educativo

RECURSOS MATERIALES

- Visión del Vídeo [Fumar VS Vapear - ¿Cuál es Peor?](#) 
- 1 botella de plástico
- Algodón
- Espejo de mano
- 4 pajitas anchas y 4 estrechas.
- Acceso a internet (ordenadores del aula de informática)

TIEMPO APROXIMADO Una sesión de 50 MINUTOS

SENTIDO PREVENTIVO

Llevamos muchos años escuchando lo malo que es el tabaco para la salud. Todos y todas sabemos que los cigarrillos provocan enfermedades muy graves como el cáncer y que, por eso, los adultos han creado leyes para prohibir fumar en los parques, colegios u hospitales, protegiendo así a las personas que no fuman.

*Sin embargo, cuando parecía que el tabaco estaba perdiendo la batalla, han aparecido los **vapeadores**. Son una nueva forma de fumar que utiliza la tecnología para parecer moderna y divertida. Nos inundan con mensajes confusos y se han vuelto muy famosos entre los y las jóvenes porque tienen formas de colores, sabores a frutas y precios que parecen un chollo. Nos lo venden como algo moderno, pero... **¿qué hay de verdad y qué hay de mentira en todo esto?***

Hoy vais a descubrir la respuesta.



La proyección de un video sirve al profesorado para facilitar información contrastada sobre estos nuevos dispositivos para fumar, invitando al alumnado a contrastar su propia información.

Una dinámica de experimentos facilita la reflexión del alumnado sobre la realidad sobre estos dispositivos, que no es otra que son aparatos que tienen riesgo si lo consumimos y que no son saludables como nos quieren hacer creer.

Finalmente, mediante la exposición de conclusiones lanzarán mensajes que les servirán para generar una postura personal y pensada en referencia a estos dispositivos.

ANTES DE INICIAR LA ACTIVIDAD

"¿Cuál es vuestra chuchería o comida favorita? Imaginad que una empresa coge ese sabor a fresa o a sandía, lo mete dentro de un aparato de plástico con batería y os dice: "¡Fúmatelo!". Suena rarísimo, ¿verdad?"

*Todos sabemos que el tabaco de los cigarros normales es muy malo para la salud. Por eso, ahora nos quieren vender los **vapeadores** (o cigarrillos electrónicos). Los habréis visto en vídeos de TikTok, de YouTube o por la calle. Tienen colores brillantes, formas divertidas que parecen subrayadores o juguetes, y huelen muy bien. ¡Pero no os dejéis engañar!*

*En la actividad de hoy nos vamos a convertir en **investigadores e investigadoras científicas**. Vuestra misión será investigar qué llevan realmente dentro estos aparatos, qué secretos nos ocultan y descubrir si vapear es solo un juego de colores o un peligro escondido para vuestro cuerpo. ¡Preparad los microscopios, que empezamos!*

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Fase 1

Lo que no nos cuentan

Se divide al alumnado en grupos de 4-6 personas y se le plantea a través de una pregunta abierta *¿Qué sabéis de los cigarrillos electrónicos?* Y va anotando las diferentes respuestas en la pizarra. (6 minutos)

"Seguramente todos y todas sabéis y habéis visto un cigarrillo electrónico, pero ¿sabemos realmente



- *qué contienen?*
- *cómo afecta a nuestra salud?*
- *cuáles serían los pros y los contras de fumarlos?*
- *quién nos ha contado estas cosas, dónde lo hemos aprendido?*

Fase 2

No me lo creo

Seguidamente, se introduce el audiovisual con el siguiente comentario:

“Vamos a ver un breve video sobre los vapeadores, en él nos van a contar y sobre todo demostrar, qué es un vaper, cómo funciona, qué lleva y cómo nos afecta a nuestra salud”

Se proyecta el video [Fumar VS Vapear - ¿Cuál es Peor?](#) 

El profesorado hace el siguiente comentario:

“A veces nos creemos todo lo que nos dicen porque pensamos que quien habla es un médico o un gran experto. Sin embargo, llevar una bata, salir en la televisión o ser viral en internet no convierte a nadie en un especialista. Otras veces, simplemente nos dejamos llevar por lo que dicen nuestras amistades o, por pereza de investigar, repetimos lo que escuchamos sin cuestionarlo.

Hoy vamos a ser activos y activas, a llevar a cabo experimentos para comprobar qué pasa con los vapeadores...

Posteriormente se distribuye el alumnado en 3 grupos y se le asigna a cada uno un experimento diferente y van rotando.

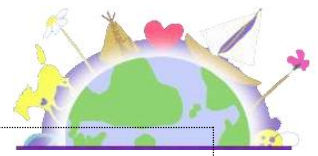
Experimento 1: El experimento del aceite y el agua (Por qué el "vapor" no es agua)

Este experimento sirve para demostrar que los líquidos de los vapores no son agua, sino aceites y alcoholes densos (glicerina) que el cuerpo no puede absorber fácilmente.

¿Qué simula? El agua representa la humedad natural de nuestros pulmones, y el aceite vegetal representa la glicerina/propilenglicol del vapor.

Materiales: Dos vasos transparentes, agua, aceite de cocina y colorante alimentario.

Procedimiento:



1. Llena ambos vasos con agua (estos son los pulmones limpios).
2. En el primer vaso, añade unas gotas de colorante y remueve. El colorante se disuelve por completo. Explica que el aire limpio y el agua se integran bien en el cuerpo.
3. En el segundo vaso, añade una cucharada de aceite. El aceite flotará y creará una capa densa que no se mezcla por mucho que lo remuevan.

Conclusión: Explícales que el líquido del vapor es como ese aceite. Cuando entra en los pulmones, crea una capa pegajosa que bloquea el paso del oxígeno, haciendo que respirar sea mucho más difícil.

Experimento 2: El globo con harina (El efecto de los metales pesados en los pulmones)

Los vapers calientan un filamento de metal para crear el aerosol. Al hacerlo, desprenden micropartículas de metales (como níquel o plomo) que se acumulan en el cuerpo.

¿Qué simula? El globo representa la elasticidad del pulmón, y la harina representa los metales pesados acumulados.

Materiales: Dos globos idénticos y un poco de harina (o arena fina).

Procedimiento:

1. Deja un globo completamente vacío.
2. En el segundo globo, introduce 3 o 4 cucharadas de harina con ayuda de un embudo (que quede en el fondo).
3. Pide a dos alumnos/as que inflen los globos al mismo tiempo a un tamaño mediano, y luego pídeles que los suelten en el aire para ver cómo se desinflan.

Resultado visible: El globo vacío se infla con facilidad y se desinfla rápido regresando a su forma original. El globo con harina cuesta más inflarlo, pesa y no se desinfla por completo, quedando deformado.

Conclusión: El pulmón que vapea se vuelve "pesado" y pierde su fuerza para estirarse y contraerse debido a los residuos de metales que se quedan atrapados dentro para siempre.

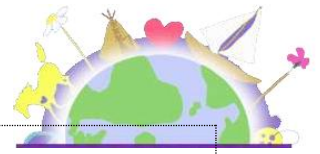
Experimento 3: Cerrando venas

Muchos vapeadores tienen nicotina, una sustancia que encoge los tubos por los que viaja la sangre (arterias) y hace que el corazón vaya demasiado rápido y se obstruya.

¿Qué necesitas?: Dos pajitas por niño y niña (una pajita normal y ancha, y una pajita muy fina de las de zumo de cartón) y dos vasos con agua.

¿Cómo se hace?:

1. Reparte las dos pajitas a cada alumno y alumna.



2. Pídeles que intenten beber el agua rápido usando la pajita ancha (representa una arteria sana). Es fácil y cómodo.
3. Ahora, pídeles que intenten beber el mismo agua con la pajita súper fina (representa una arteria después de usar nicotina).

El resultado científico: Notarán que tienen que hacer muchísima fuerza y que se cansan el doble para conseguir el agua.

La lección: El vapeo cierra los caminos de la sangre. Por eso, las personas que vapean se cansan mucho más rápido al correr, jugar al fútbol o bailar, porque a su cuerpo le cuesta el doble mover la sangre.

Fase 3

Vaper check

Entre todo el grupo decidirán qué tres cosas hemos averiguado con certeza sobre los vapeadores.

Escribimos en la pizarra y hacemos un check como que está demostrado y superado.

COMENTARIO FINAL

"Nuestra investigación científica de hoy ha terminado y el veredicto es muy claro: no es 'solo vapor de agua'. Como buenos investigadores e investigadoras, habéis destapado que esos sabores a chuche y esos formatos tan atractivos ocultan riesgos reales para vuestros pulmones y vuestra salud. Lo mejor de la ciencia es que nos da datos reales para tomar decisiones por nosotros y nosotras mismas. Ya tenéis la información verdadera en la mano; ahora os toca decidir."