

Cigarrillos electrónicos? ¡Tampoco!



Materias:
Biología y Geología



Nivel:
3º ESO



Duración:
1 sesión de 45 minutos

Objetivos:

- Identificar los efectos nocivos que tiene sobre las personas y el medio ambiente el consumo de tabaco.
- Describir los procesos que intervienen en las adicciones.
- Proponer medidas de prevención frente al consumo de cigarrillos electrónicos.



Descripción general

La irrupción hace unos años de los cigarrillos electrónicos, presentados como una alternativa al tabaco, han hecho aumentar su consumo, y a su vez la comunidad científica ha podido aumentar las evidencias científicas del riesgo que comportan. La noticia presenta un informe del Ministerio de Sanidad y las comunidades autónomas donde se advierte del riesgo que comportan los cigarrillos electrónicos y cómo ha aumentado su consumo por parte de jóvenes y adolescentes. En esta actividad se analizan las adicciones y sus efectos y se pide al alumnado que haga propuestas prácticas en su instituto para prevenir el consumo de cigarrillos electrónicos.



Enlace al recurso periodístico:

<https://www.agenciasinc.es/Noticias/Sanidad-advierte-de-los-riesgos-de-fumar-cigarrillos-electronicos>

Relación del recurso con el currículo escolar:

Biología y Geología. 3º de ESO

Bloque 4. Las personas y la salud

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<p>La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.</p> <p>Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.</p>	<p>3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.</p> <p>9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.</p>	<p>3.1 Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.</p> <p>9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc. , contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.</p>

1

Tras haber leído la noticia, fíjate ahora en la información de este enlace (<https://www.agenciasinc.es/Visual/Ilustraciones/31-de-mayo-un-dia-para-olvidarse-del-tabaco>) y completa esta tabla sobre los efectos del tabaco:

Efectos a corto plazo	Efectos a largo plazo	Otros efectos

Efectos a corto plazo	Efectos a largo plazo	Otros efectos
<ul style="list-style-type: none"> - En la salud sexual - Enfermedad EVALI - Afecciones respiratorias 	<ul style="list-style-type: none"> - En la fertilidad - Cáncer - Afecciones respiratorias - Afecciones cardiovasculares 	<ul style="list-style-type: none"> - Deforestación - Contaminación del agua - Incremento de las desigualdades sanitarias

2

Por favor, responde a las siguientes preguntas:

¿Por qué motivo crees que el consumo de cigarrillos electrónicos es minoritario en personas mayores de 35 años?

Aquí los/las alumnos/as pueden hablar de varios motivos, se trataría de ver que sean coherentes. Algunos de ellos, por ejemplo, podrían ser: las personas adultas no se sienten atraídas por los sabores o por la tecnología, puede que ya sean tan adictos al tabaco que encuentren que los cigarrillos electrónicos no les sacian suficiente....

¿De qué manera crees que intervienen los aerosoles emitidos por los cigarrillos en personas fumadoras activas? ¿Y en personas fumadoras pasivas?

Aquí los/las alumnos/as deberían responder que los aerosoles emitidos por la combustión tanto pueden incorporarse al cuerpo de la persona que fuma y causar daños en sus pulmones, como pueden incorporarse dentro del cuerpo de una persona que respira los aerosoles que emite una persona fumadora cerca de el/ella, de manera que los efectos serán los mismos.

3

La OMS (Organización Mundial de la Salud) define la adicción como “una enfermedad física y psicoemocional que crea una dependencia o necesidad hacia una sustancia, actividad o relación”. En el caso del tabaco, la nicotina es la sustancia que crea esta adicción.

Por favor, responde a estas preguntas:

¿Cómo se crea una adicción? ¿Qué parte del cuerpo se ve alterada?

El/la alumno/a debe explicar cómo las sustancias que crean adicciones intervienen en la recepción de los neurotransmisores del cerebro. Estas sustancias alteran este mecanismo entre neuronas haciendo que exista un elevado número de neurotransmisores externos, a los cuales el cerebro se acostumbra y deja de fabricar los suyos propios, creando esta adicción.

Con el paso del tiempo las sustancias adictivas crean también un fenómeno conocido como tolerancia. ¿Qué explicación fisiológica tiene este fenómeno? ¿Qué consecuencias conductuales tiene sobre las personas que la padecen?

Aquí el/la alumno/a debe explicar cómo el consumo prolongado de una sustancia adictiva hace que cada vez se necesite más cantidad de esta sustancia para conseguir los mismos efectos, debido a los cambios que se producen en los sistemas afectados. A nivel conductual, la persona adicta tendrá que consumir más cantidad de la sustancia para poder conseguir los mismos efectos, y esto le puede generar dependencia, ansiedad...

4

La noticia habla de que el consumo de cigarrillos electrónicos va en aumento entre los adolescentes y los jóvenes, que no perciben un riesgo en su consumo. Fíjate que en el caso del tabaco existen campañas contra su consumo (las puedes ver en televisión y en los paquetes de cigarrillos, por ejemplo) y también existe legislación para evitar su consumo.

¿Qué tipo de campaña, dirigida a adolescentes y jóvenes de tu instituto, crearías para concienciar de los efectos nocivos de los cigarrillos electrónicos y evitar su uso? Escribe una lista de por lo menos cuatro acciones que implantarías.

Esta actividad pretende que el/la alumno/a utilice sus conocimientos para realizar acciones de prevención y de control del consumo de cigarrillos electrónicos. Las acciones que proponga deben ser realizables en el instituto y lo más concretas posible.

5

Fíjate en este párrafo del texto: “Además, la evidencia científica de los últimos años desacredita la idea basada en un artículo de 2014 que sugería que los cigarrillos electrónicos tienen un 80 % menos de riesgo que el tabaco tradicional.”

¿Cuál de estas afirmaciones es cierta y cuál es falsa, en relación al trabajo de la comunidad científica y a lo que dice este párrafo?

Afirmación	Cierta	Falsa
El conocimiento que manifiesta un artículo científico no puede ser rebatido.		
Cualquier hallazgo científico que se quiera comunicar debe hacerse mediante un artículo en una revista especializada.		
Es posible que, con el paso de los años y la realización de más estudios, el conocimiento científico varíe.		
Para conseguir evidencias científicas cualquier método de trabajo es válido, no sólo el método científico.		

Afirmación	Cierta	Falsa
El conocimiento que manifiesta un artículo científico no puede ser rebatido.		X
Cualquier hallazgo científico que se quiera comunicar debe hacerse mediante un artículo en una revista especializada.	X	
Es posible que, con el paso de los años y la realización de más estudios, el conocimiento científico varíe.	X	
Para conseguir evidencias científicas cualquier método de trabajo es válido, no sólo el método científico.		X