

Unidad Didáctica

1

Aire limpio, vida sana

Beneficios de dejar de fumar y
de los espacios libres de humo y
consecuencias del tabaquismo



Unidad Didáctica

1

Aire limpio, vida sana

Beneficios de dejar de fumar y de los espacios libres de humo y consecuencias del tabaquismo

Descripción

Dejar de fumar o mantenerse libre de humo es la medida individual que más puede favorecer directamente la salud. El consumo de tabaco daña los órganos del cuerpo, causa enfermedad y deteriora la salud. A medida que avanza el conocimiento científico la lista de enfermedades relacionadas con este hábito aumenta progresivamente. El consumo de tabaco también tiene importantes costes sociales, económicos y ecológicos muy elevados.

Una información adecuada sobre las consecuencias del tabaco, especialmente sobre las que más preocupan a los adolescentes (económicas, estéticas, sobre la sexualidad o el rendimiento deportivo) es un contenido básico en la prevención de tabaquismo y ayuda a tomar decisiones libres y a resistir la presión social que potencia su consumo.

Objetivos

- Conocer los beneficios de mantenerse sin fumar y de los espacios libres de humo.
- Reflexionar sobre las consecuencias y los riesgos del tabaco para la salud.

Contenidos Básicos

1. El tabaco y sus componentes
2. El tabaco: mortal en todas sus formas
3. Los beneficios de una vida libre de humo y los riesgos del consumo de tabaco
4. Mortalidad atribuible al tabaquismo

Sesiones

- 1º ESO "Sopa de letras y completa"
- 2º ESO "La botella fumadora"
- 3º ESO "Que el Humo no te pille"
- 4º ESO "Cuánto nos cuesta fumar"

Contenidos Básicos

El tabaco y sus componentes

Existen más de 50 variedades de plantas de tabaco con diferentes contenidos en nicotina. La especie más utilizada es la *Nicotiana Tabacum*. Su cultivo se extiende por el mundo. En España, se cultiva sobre todo en Extremadura, Andalucía y Canarias.

La composición del humo de tabaco es el resultado de su combustión que alcanza temperaturas mayores de 800° C dependiendo de su calidad y variedad.

En el humo de tabaco existen más de 4.000 sustancias químicas. Más de 50 son cancerígenas. Éstas actúan por condensación y contacto con la piel y mucosa gastro-respiratoria (dando lugar a coloración de dientes, irritación y espasmos de la mucosa, destrucción de alvéolos...) y al ser transportadas por la sangre al resto del organismo.

Algunos de los componentes más tóxicos son la nicotina, el monóxido de carbono (CO₂), los alquitranes, el óxido nítrico (N₂O), el ácido cianhídrico, las acroleínas, los fenoles, el ácido fórmico, el formaldehído, el arsénico, el cadmio, el níquel, el amoníaco y la acetona.

LA NICOTINA

Alcaloide líquido y espeso que adquiere una tonalidad marrón oscura al contacto con el aire. Traspasa la mucosa respiratoria y a través de la sangre, alcanza entre 7-10 segundos el cerebro, donde se acumula. Tiene efectos estimulantes y relajantes según la dosis y la vía de ingesta. Se metaboliza en el hígado y sus restos se eliminan por el riñón. Una simple gota de nicotina pura colocada en la lengua de un pájaro le ocasiona la muerte (la disolución de colillas de cigarro en agua resulta un eficaz insecticida contra los pulgones). Afortunadamente, el fumador sólo inhala aproximadamente el 15% de la concentración presente en el cigarrillo, dependiendo del tipo de absorción o de si el humo se traga o se inhala.

EL MONÓXIDO DE CARBONO

Gas incoloro y tóxico resultante de la combustión del tabaco y del papel de envoltura. Es el mismo gas resultante de la combustión de la gasolina en los automóviles.

El monóxido de carbono (CO₂) se absorbe a través de los alvéolos pulmonares, se une a la hemoglobina (Ha) de los hematíes de la sangre y desplaza al oxígeno (O₂). La COHb (carboxihemoglobina) impide este transporte y priva a las células del oxígeno necesario, asfixiándolas. Ello afecta principalmente al cerebro y al corazón, pero también provoca un menor peso al nacer y el envejecimiento prematuro de la piel.

LOS ALQUITRANES

Agrupar una serie de sustancias obtenidas de la destilación de ciertas materias orgánicas.

Son las sustancias responsables de las distintas formas de cáncer atribuible al tabaquismo: cáncer de pulmón, de boca, de faringe y de esófago, entre otros. Destaca entre ellas el benzopireno por su efecto cancerígeno ampliamente demostrado.

EL ÁCIDO CIANHÍDRICO Y OTRAS SUSTANCIAS IRRITANTES

El ácido cianhídrico es un gas incoloro muy venenoso, que deprime los mecanismos enzimáticos celulares.

La concentración del ácido cianhídrico al fumar, supera las concentraciones máximas permitidas en niveles contaminantes industriales y de riesgo para la salud. Junto con otras sustancias irritantes como los fenoles, la acroleína, el amoníaco y los aldehídos, son responsables de la tos y el incremento de la mucosidad característica de los fumadores y, a largo plazo, de la patología respiratoria debida al tabaquismo (bronquitis crónica y enfisema pulmonar). Provoca que los cilios que tapizan la mucosa del árbol respiratorio vean dificultada su labor de limpieza de los microorganismos que penetran con el aire inspirado.

Contenidos Básicos

El tabaco: mortal en todas sus formas

La entrada en vigor de las diferentes leyes que han ido limitando el uso del tabaco, las subidas de impuestos y la llegada de la crisis económica han provocado una deriva del consumo hacia otras formas de uso. De esta forma se han registrado incrementos importantes en la picadura para liar, el tabaco de contrabando y el cigarrillo electrónico y las cachimbas. Estas formas de consumo alejadas de ser inocuas, pueden llegar a ser más perjudiciales que el cigarrillo tradicional.

La población más joven atraídas por los nuevos usos suele ser más vulnerable a este tipo de productos.

Junto a estos productos nos encontramos con la normalización del consumo de cannabis, frecuentemente mezclado con tabaco. Junto a las consecuencias del consumo de tabaco, nos encontramos en este caso con los efectos previsibles y en muchos casos desconocidos del consumo de esta sustancia ilegal.

Como advertía la OMS con motivo del Día Mundial Sin Tabaco de 2006, el Tabaco es mortal en todas sus presentaciones.

TABACO DE LIAR Y PICADURA PARA PIPA

Se calcula que en 2010 la venta de picadura para liar aumentó un 60% respecto al año anterior (un 200% desde 2007). La promoción de tabaco para liar suele relacionarse con la entrada en vigor de leyes antitabaco y la crisis.

Sin ninguna evidencia, es considerado menos nocivo que el tabaco tradicional al ser publicitado como exento de aditivos. Muchas personas piensan que hay formas de consumo del tabaco menos dañinas que el cigarrillo tradicional, percepción que no necesariamente se relaciona con la evidencia. El tabaco de liar contiene tóxicos y provoca perjuicios para la salud. Actualmente se registra un aumento de venta de picadura para pipas utilizado para liar cigarrillos al ser una alternativa más económica.

Un estudio del Centro de Investigación y Control de la Calidad, en 2012, revelaba que la picadura para liar tenía mayor contenido de nicotina, alquitrán y monóxido de carbono del permitido para los cigarrillos convencionales que podían superar el 70%, 85% y 84% respectivamente. También se registraron deficiencias en el etiquetado. Los autores concluían que el tabaco de liar constituía una amenaza en materia de salud pública.

El tabaco de liar, se considera un producto que favorece la entrada de nuevos fumadores en la adolescencia y que al ser más barato podría influenciar en que gente que estaba pensado en dejarlo mantuviera su consumo.

TABACO DE CONTRABANDO

El contrabando de tabaco es una de las excusas que frecuentemente ha esgrimido la industria tabaquera como consecuencia de la subida de impuestos al tabaco (una de las medidas más efectivas para reducir el consumo de tabaco). Sin embargo, la industria ha favorecido y se ha lucrado de esta actividad ilícita que tiene como consecuencias las graves pérdidas fiscales de los gobiernos, la erosión de las políticas de control del tabaco y los incentivos a la delincuencia organizada.

Además de estas consecuencias, al ser un producto que no está sometido a los controles legales supone un mayor riesgo para la salud, como en el caso del tabaco para liar, se han detectado cantidades mayores de productos tóxicos en este tipo de tabaco (nicotina y alquitrán).

CANNABIS

El cannabis se extrae de la planta Cannabis Sativa. Su principio activo es el tetrahidrocannabinol (THC). Con su resina, hojas, tallos y flores se elabora las drogas ilegales más consumidas en España, la marihuana (1-5% de THC), el hachís (15 -50%) y aceite de hachís: resina de hachís (25-50%).

Según la Encuesta Nacional Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanza Secundaria (ESTUDES, 2010), esta droga es la droga ilegal más consumida entre los estudiantes (14 - 18 años) y en la población general. Es significativo el aumento del consumo experimental y la caída de consumo entre los estudiantes a partir de 2004. Casi el 20% de la demanda asistencial total es producida por su consumo, el 86,1% si consideramos exclusivamente a los menores de 18 años.

Su consumo puede provocar diversas consecuencias para la salud, a las que se añaden las del tabaco cuando se utiliza como mezcla. Cuando se fuma sin filtro aumenta la probabilidad de la aparición de enfermedades como la bronquitis crónica, el enfisema pulmonar o el cáncer de pulmón. También produce alteración del sistema cardiovascular y se relaciona con la aparición de algunos cánceres.

Aumenta la incidencia de depresiones, ansiedad y psicosis por consumo crónico. Cuando es consumida por jóvenes, favorece el fracaso escolar obstaculizando el aprendizaje. Aumenta el riesgo de accidentes de tráfico

EL CIGARRILLO ELECTRÓNICO

En los últimos tiempos, hemos asistido a un importante auge de las ventas del conjunto de productos que se venden bajo el nombre de "cigarrillo electrónico", que se viene desarrollando aproximadamente en el último quinquenio. Este auge, se ve acompañado al vacío legal en el que está sumida su comercialización. Frecuentemente, las estrategias de marketing de este producto utilizan como leitmotiv la salud o lo publicitan como un método de deshabituación tabáquica o de reducción de daños, sin una evidencia clara que lo mantenga. En otras ocasiones se incita un uso recreativo o como forma de "esquivar" los espacios libres de humo enmarcados en la Ley 42/2010.

Dada esta situación, los dilemas de salud pública alrededor de este producto son diversos y evidencian la necesidad urgente de potenciar la información a la población sobre su uso, seguridad y eficacia. La controversia incluye los siguientes puntos:

- Las personas que nunca han fumado pueden iniciar el uso de la nicotina a través del CE.
- Los CE podrían utilizarse principalmente en sitios donde el fumar está prohibido y esto podría facilitar que los fumadores consumieran ambos productos (CE junto al tradicional)
- Los CE podrían crear problemas de salud desconocidos por inhalación de propilenglicol o por envenenamiento accidental de niños por ingestión del líquido saborizante.
- Los CE no han probado su eficacia como ayuda para el cese del consumo de tabaco y podría sustituir a los fármacos con eficacia previamente probada.

Estos dilemas relacionados con la salud pública han tenido su eco en los medios de comunicación social que han difundido amplia información sobre el tema.

Los cigarrillos electrónicos en su forma actual fueron inventados por un farmacéutico chino (Hon Lik) en 2003. Fueron patentados por la compañía Ruyan. Las exportaciones de este producto continúan aumentando a pesar de la situación legal en cuanto a su regulación y a las dudas que ofrece sobre la consideración de su naturaleza como producto derivado del tabaco, producto farmacéutico u otros.

Podemos definirlo como un dispositivo electrónico cuya finalidad es imitar la conducta fumadora, manteniendo el aspecto de un cigarrillo (actualmente podemos encontrarlos de diversos diseños y colores). Está alimentado por una pequeña pila y permite a la persona "vapear" o inhalar y exhalar vapor de agua como alternativa al acto de fumar. Para vaporizarla se calienta la nicotina electrónicamente, sin que medie ningún proceso de combustión, permitiendo la llegada de las sustancias directamente al sistema respiratorio. Junto a la nicotina se liberan dosis de propilenglicol y otras sustancias.

El cigarrillo electrónico no es un producto único, sino que se comercializa en diferentes formatos y con diferentes composiciones. Hay estudios que contabilizan hasta 300 diferentes marcas, de los cuáles sólo algunos han sido estudiados. Este panorama suscita un enorme debate en cuanto a su eficacia y a su seguridad.

La cantidad de nicotina que contienen varía según las marcas, algunos incluso no contienen este producto adictivo. Los hay mezclados con muchos sabores (más de 100).

LAS CACHIMBAS

El consumo de cachimbas, pipas de agua, hukas, shishas, narguiles..., se ha extendido en población joven por su carácter social, aparente inocuidad y el empleo de sabores. El humo de la mezcla con tabaco se aspira a través de una boquilla que suele ser compartida. La combustión se produce por medio de carbón u otras sustancias y es enfriada con agua.

Las cachimbas favorecen la captación de futuros consumidores tanto si se utilizan con tabaco como sino. Los sabores suaves y dulces pueden atraer a jóvenes que no son consumidores de cigarrillos.

Por ello, la legislación vigente prohíbe el consumo y la venta de este producto a los menores. Sólo podrá ser vendido a través de la red de expendedurías de tabaco.

En este sentido se considera una infracción grave "vender o entregar a personas menores de dieciocho años productos del tabaco, así como cualquier otro producto que le imite e induzca a fumar" Además en su etiquetado y publicidad están prohibidas las indicaciones que lleven a pensar que su uso conlleva algún beneficio, que lo señalen como un método de reducción de daños o que no tenga riesgos para la salud.

Controlar los ingredientes utilizados en la combustión es muy complicado por la variedad de marcas que existen. En una sesión media de consumo de tabaco en cachimba, el humo aspirado correspondería a unos 100 cigarrillos, también se absorbería una mayor cantidad de nicotina, por lo que la dependencia se establece rápidamente.

El consumo de tabaco en cachimbas no es inocuo, pudiendo ser más nocivo que el cigarrillo tradicional. En la combustión se emiten tóxicos (como monóxido de carbono, metales pesados y toxinas) que pueden causar cáncer. El tabaco contiene sustancias cancerígenas y alquitrán no solubles en el agua. Se relaciona con el cáncer de pulmón, las enfermedades cardiovasculares y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). También suponen un riesgo para los que no fuman, puesto que la exposición al humo ambiental o expirado de cachimba es perjudicial. Además Cuando se comparte la boquilla, existe riesgo de transmisión de infecciones respiratorias y hepatitis. Ésta, junto a la manguera, habrían de esterilizarse antes y después de cada sesión.

Contenidos Básicos

Los beneficios de una vida libre de humo y los riesgos del consumo de tabaco

El inicio y el mantenimiento del consumo de tabaco no son actos libres. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al tabaquismo como una enfermedad adictiva crónica. La capacidad del tabaco para generar dependencia se debe fundamentalmente a la nicotina, que actúan como refuerzo positivo de la conducta de fumar a través de la estimulación de sustancias que activan las funciones cerebrales y que liberan endorfinas que actúan en el sistema placer/recompensa del cerebro.

El tabaco es, pues, una sustancia tóxica de gran poder adictivo, con capacidad para generar dependencia. La dependencia puede ser definida como el estado psíquico, físico y social que resulta del consumo continuado de una sustancia y que tiene como objetivo conservar sus efectos agradables y evitar los desagradables producidos por la abstinencia. El síndrome de abstinencia o "mono" producido por la dependencia física comprende el conjunto de signos y síntomas observables clínicamente, que se generan al interrumpir de manera brusca el consumo habitual.

La dependencia psíquica se muestra en la forma de fumar y en las asociaciones que establece el fumador entre momentos y situaciones especialmente placenteras y la presencia del tabaco, así como por los automatismos de tipo conductual y gestual (tener algo en los labios o sujeto con los dedos, por ejemplo).

El tabaquismo también crea dependencia social. Este tipo de dependencia se caracteriza por la normalización del consumo e incluso su valoración positiva en algunos contextos que pueden favorecer su consumo mejorando la incorporación al grupo. Por ejemplo, un adolescente podría ser mejor considerado y más adulto por su grupo de iguales por fumar, y eso favorecería su inclusión en dicho grupo y su capacidad de influencia.

Otro fenómeno es el de tolerancia. Tal como avanza la adicción, la misma cantidad de nicotina va produciendo menores efectos. Eso que requiere que el fumador vaya aumentando la dosis para conseguir el mismo efecto que antes conseguí a dosis más pequeñas.

Dejar de fumar o mantenerse abstinente es una decisión que puede favorecer enormemente la salud, disminuyendo otras posibles consecuencias producidas por su consumo de carácter económico, estético. Recuperar la libertad contribuye además a mejorar la autoestima y a recuperar el tiempo libre.



http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/tabaquismo/mejora_salud_al_dejar_tabaco.pdf

En el siguiente cuadro se recogen los principales beneficios de dejar de fumar y las consecuencias de este hábito, que constituye el principal problema de salud pública de los países desarrollados.

Los beneficios de una vida libre de humo. Al dejar de fumar....	
Efectos psicológicos	...mejora la autoestima, proporciona mayor libertad y un aumento del tiempo libre. A largo plazo, desaparece la dependencia (aumento progresivo de cantidad y frecuencia) y el síndrome de abstinencia (irritabilidad, ansiedad...) y aumenta la memoria y el rendimiento intelectual.
Cáncer	...disminuye el riesgo de cáncer (pulmón, cavidad oral, laringe, esófago, vejiga urinaria y otros). A los 10-15 se iguala el riesgo de cáncer de pulmón al de los no fumadores
Aparato circulatorio	...se normaliza la tensión arterial, la frecuencia cardiaca y la temperatura de manos y pies (20 minutos después de fumar), y disminuye el riesgo de trombosis, embolias cerebrales y otras enfermedades cardiovasculares ¹ .
Aparato respiratorio	...se padecen menos enfermedades respiratorias ² , menos graves, repetitivas, resistentes al tratamiento farmacológico y de mejor pronóstico. En la infancia y la adolescencia disminuye la probabilidad de asma en niños y adolescentes por concentración de contaminantes ³ . Desaparece la tos de expectoración (para expulsar tóxicos) y disminuye la disnea (dificultad para respirar cuando p.e se suben escaleras). Se estabiliza los niveles de monóxido de carbono y oxígeno (8 horas), mejora la función respiratoria (72 horas), hay menor probabilidad de catarros y molestias de garganta, mejora el drenaje bronquial y se reduce el riesgo de infecciones (1-9 meses).
Aparato digestivo	...disminuye la probabilidad de padecer úlcera gastroduodenal, gastritis crónica y esofagitis por reflejo, úlceras, gingivitis, aftas bucales y faringitis crónicas (en función de la cantidad y el tiempo de consumo) y enfermedades de dientes y encías (placa dental, caries, periodontitis y pérdidas dentales, estomatitis del fumador, candidiasis oral...)
Capacidad física	...aumenta la capacidad y resistencia física, el rendimiento deportivo y la flexibilidad y disminuye el cansancio (1-3 meses). Cuando se fuma a edades tempranas, se retarda el desarrollo de los pulmones y se debilita la función pulmonar.
Mujer y Embarazo	... las mujeres que toman anticonceptivos reducen el riesgo de infarto y embolias y en el embarazo se eliminan riesgos de enfermedades graves para el feto y disminuye la "muerte súbita". En la edad adulta disminuye la probabilidad de fractura de cadera por osteoporosis.
Estética	...disminuye el mal aliento, mejora el olor del cabello, la ropa y del hogar, desaparece el color amarillento de manos y uñas y se mejora la hidratación de la piel y su tersura, disminuyendo las arrugas
Otros	Al dejar de fumar se recupera el gusto y olfato (48 horas), disminuye el riesgo de cataratas y degeneración macular y se mejoran los patrones del sueño. Disminuye el riesgo de impotencia, y de afectación de la calidad del semen y la producción de hormonas masculinas. Al dejar de fumar se da un importante ahorro económico, se reduce la probabilidad de incendios o de accidentes de tráfico, se contamina menos y te conviertes en un modelo para los demás.

¹ Enfermedad coronaria (infarto de miocardio y angina de pecho) producida por obstrucción de los vasos que nutren al corazón, los accidentes cerebrovasculares (trombosis, hemorragia cerebral) por destrucción del tejido nervioso por o rotura u obstrucción de los vasos y enfermedad vascular periférica con lesiones en las extremidades, alteraciones en la sensibilidad...

² Infecciones de las vías respiratorias altas (nariz, garganta y laringe), del tracto respiratorio inferior (neumonías y bronquitis, fatiga y tos) y enfermedades crónicas (enfisema pulmonar y enfermedad pulmonar obstructiva crónica o EPOC).

³ Una alta frecuencia de exposición a estos contaminantes (15/20 cigarrillos al día durante 30 ó más años supone unas 5400 horas de exposición a los contaminantes del propio cigarro, a lo largo de la vida de un fumador).

Contenidos Básicos

Evolución del consumo de tabaco

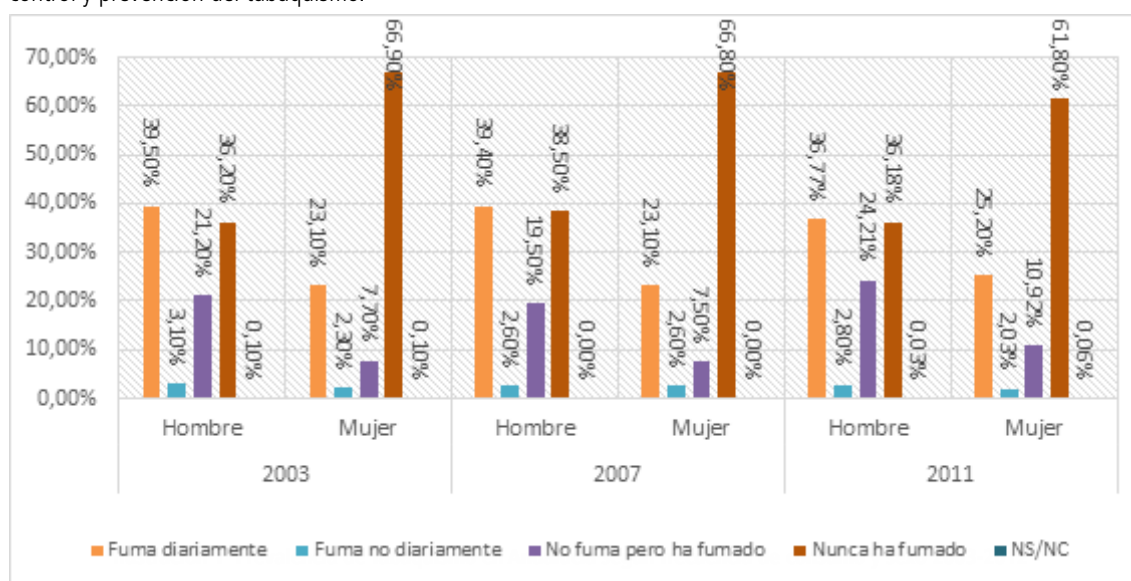
INTRODUCCIÓN

El tabaquismo sigue siendo la causa evitable de morbilidad más importante de los países desarrollados. El 80% de los casos de cáncer de pulmón (con un claro aumento de esta enfermedad en mujeres), 1/3 de las muertes por todos los tipos de cáncer, un 31% de los trastornos cardiovasculares en hombres y un 7% en mujeres, son atribuibles al consumo de tabaco. Además, un alto porcentaje de personas con Diabetes e Hipertensión son consumidores de esta sustancia adictiva, con un mayor riesgo para su salud.

Andalucía es la segunda comunidad autónoma con mayor prevalencia de fumadores diarios (detrás de la Comunidad Valenciana), por encima de la media española. España está en la undécima posición en cuanto al consumo en mujeres y en la duodécima en el caso de los hombres (EU-27).

PREVALENCIA POR SEXO

Según la Encuesta Andaluza de Salud 2011-2012, asistimos a un proceso de feminización de la epidemia. Mientras el porcentaje de fumadores diarios desciende, en el caso de las mujeres fumadoras el aumento es de más de dos puntos porcentuales. La evolución de la epidemia a nivel mundial señala la necesidad de tener en cuenta esta tendencia en el control y prevención del tabaquismo.



Prevalencia de Tabaquismo en Andalucía según frecuencia de consumo y sexo 2003-2012

PREVALENCIA POR GRUPO DE EDAD

El intervalo con mayor prevalencia se encuentra entre 25-54 años. Dentro de este intervalo superan la prevalencia aquéllos más jóvenes. En el intervalo de los más jóvenes las prevalencias de consumo casi se igualan entre sexos.

PREVALENCIA POR PROVINCIA

Las provincias con más personas fumadoras a diario son las del litoral andaluz (Almería, Huelva y Málaga). La diferencia entre la provincia con más personas fumadoras (Almería) y la que tiene menos (Granada) es casi del 9%. La provincia de Málaga es donde más diferencias hay entre hombres y mujeres (14,5% de diferencia). Podemos observar como la prevalencia de consumo en toda Andalucía es del 30,9%.

PREVALENCIA POR NIVEL DE INGRESOS, DE ESTUDIOS Y POR SITUACIÓN LABORAL

En cuanto a la prevalencia de personas fumadoras según el nivel de ingresos, se deben priorizar las actividades de prevención y de atención la persona fumadora en las zonas que presentan menores ingresos (Zonas Necesitadas de Transformación Social). El nivel de estudios y la situación laboral también son relevantes. En este sentido, el consumo aumenta según baja el nivel de estudios y más de la mitad de los hombres en paro fuman (11% por encima de aquellos que trabajan). Las mujeres con prevalencia más altas son las que buscan el primer empleo. Con un 20,9% de fumadores, el grupo de estudiantes determina la necesidad de establecer estrategias integrales de prevención y tratamiento del tabaquismo en adolescentes.

VENTA DE LABORES DEL TABACO

Al comparar el mismo período de tiempo de 2013 y 2014⁴, podemos observar que se reducen sensiblemente las ventas de cigarrillos (excepto en Jaén), cigarros (excepto en Córdoba, Jaén y Granada) y significativamente en tabaco para liar en todas las provincias. Por el contrario aumentan las ventas de tabaco para pipa en todas las provincias (menos Sevilla).

CONTRABANDO DE TABACO

También asistimos a un aumento de las aprehensiones de tabaco de contrabando. El mayor aumento es de venta de marcas genuinas, casi seis veces más que de marcas falsificadas.

CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS

Vivimos un importante auge de las ventas de dispositivos electrónicos. La Federación de Distribuidores Farmacéuticos (FEDIFAR) a partir de una muestra de 8 empresas de distribución farmacéutica (representan más del 60% de mercado) señala un aumento de ventas de este producto del 806% desde enero de 2010 a 2011.

Los cigarrillos electrónicos no son considerados un método eficaz y seguro para dejar de fumar y podría potenciar la adicción a la nicotina, convirtiéndose en una puerta de entrada al consumo de tabaco.

⁴ Hasta 30 de Marzo, datos extraídos de la Web del Comisionado para el Mercado de Tabacos

ACTIVIDAD 1

"SOPA DE LETRAS Y COMPLETA..."

DESCRIPCIÓN

Sopa de letras para reflexionar sobre los efectos del consumo de tabaco para fumadores y no fumadores. Se trabaja con las sustancias que producen dichos efectos.

OBJETIVOS

- Identificar las sustancias que componen el tabaco e identificar sus efectos
- Desarrollar una actitud consciente y crítica sobre los efectos negativos del tabaquismo.

RECURSOS

- Contenidos básicos: "El tabaco y sus componentes", los beneficios de una vida libre de humo y los riesgos del consumo de tabaco y "El tabaco: mortal en todas sus formas"
 - Fichas para el alumnado: "Sopa de letras y completa..."
 - "Completa"
- Fichas para el profesorado:
 - "Texto completo con las palabras de la sopa de letras"
 - "Solución a la Sopa de letras: Una vida libre de humo"

ÁREAS IMPLICADAS

Ciencias Naturales y Lengua

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Debate sobre los conocimientos y actitudes del alumnado respecto a las sustancias que contiene un cigarrillo y sus repercusiones del hábito de fumar sobre la salud.
2. Exposición de los contenidos sobre los componentes del humo del tabaco y sus efectos para la salud, resaltando los efectos a corto plazo especialmente en los que pueden despertar más interés entre los y las adolescentes. A su vez, es conveniente hacer referencia al tabaquismo pasivo y a las distintas formas de fumar (cachimbas...)
3. Entrega de las fichas para el alumnado "Sopa de letras: Una vida libre de humo" y "Completa" de las que tienen que sacar las palabras escondidas para rellenar los huecos del texto.

Se forman grupos de 4 ó 5 miembros para contrastar las palabras que cada uno de ellos ha utilizado para rellenar los huecos. Cada grupo debe dar una respuesta unificada.

FICHA PARA EL ALUMNADO COMPLETA...

_____ o mantenerse sin fumar, viviendo en espacios _____ de humo, es la mejor decisión individual que puedes mantener para mejorar tu salud. El tabaco es _____. Resulta muy difícil dejar de fumar aun queriéndolo.

A corto plazo, al poco tiempo de dejar de fumar:

- Mejora la capacidad pulmonar y disminuye la frecuencia cardiaca en reposo haciéndose más fácil la práctica de cualquier _____ y mejorando la _____. Se facilita incluso las actividades cotidianas como subir escaleras o jugar en el patio al balón. Disminuye la tos y fatiga.
- Mejora la piel de la cara, desaparece el envejecimiento prematuro, disminuyendo la probabilidad de arrugas alrededor de la boca y de los ojos. Desaparece de los dedos, las uñas y los dientes la coloración amarillenta. Y disminuye el mal olor "mejorando el sabor de los _____" y hace que el pelo, la ropa y tus cosas tenga un olor más agradable.
- Mejora el sabor de las comidas, al recuperar el sentido del _____ y el sentido del gusto.
- Disminuye la probabilidad de cáncer, como el cáncer de pulmón, enfermedades cardiovasculares como el infarto de miocardio y otras enfermedades crónicas.
- Mejorarás tu salud y las de los que te rodean, gracias a los espacios libres de humo. No hay ninguna forma ingerir tabaco sana. El tabaco de liar, los cigarrillos electrónicos y las _____ también puede provocar perjuicios a la salud e iniciarte en el consumo de tabaco.
- Además, dejar de fumar supone un _____, te permitirá poder gastar tu dinero en otras cosas que desees. Mejora tu _____ y la opinión sobre ti mismo y te convierte en un modelo para los demás.

SOPA DE LETRAS

Busca cuatro de las sustancias tóxicas responsables de estos efectos: Nicotina, Monóxido de carbono, Alquitrán.

O	W	E	R	F	T	T	N	U	A	S	D	F	G	C	R	N	L	E	R
X	L	H	Y	U	K	J	H	I	U	L	P	Z	X	R	F	Y	I	U	P
H	G	F	Y	O	O	T	G	D	C	R	T	A	R	D	V	Y	B	K	T
I	R	B	A	A	A	T	D	E	U	O	Y	K	M	B	Z	Q	R	D	F
W	A	E	R	T	U	T	A	D	I	C	T	I	V	O	K	M	E	T	L
P	W	E	T	Y	O	K	S	E	I	P	L	I	F	B	N	C	S	A	E
Z	Y	W	E	U	I	S	D	A	W	E	R	P	N	U	I	O	P	K	X
A	H	F	E	E	E	T	D	W	G	Y	L	Ñ	I	A	U	J	H	I	I
M	O	N	O	X	I	D	O	D	E	C	A	R	B	O	N	O	P	I	B
I	T	Y	U	J	K	L	Ñ	D	V	B	N	L	R	Y	I	O	S	X	I
B	E	S	O	S	H	I	W	D	R	Y	U	I	Q	L	K	U	B	R	L
F	D	E	A	C	R	G	U	I	L	J	N	B	H	U	R	E	Y	O	I
D	E	J	A	R	D	E	F	U	M	A	R	T	F	X	I	Y	G	V	D
A	J	N	O	K	M	P	L	M	U	H	G	Q	S	X	E	T	D	V	A
E	F	V	R	G	B	T	H	N	Y	J	M	U	K	I	L	O	R	L	D
I	N	F	S	R	T	A	Y	T	D	E	P	O	R	T	E	D	F	A	S
W	F	R	T	Y	U	I	K	L	N	M	G	T	D	F	U	G	F	D	N
E	W	S	A	H	O	R	R	O	X	I	C	O	S	E	R	S	D	R	T
L	L	K	J	H	G	F	D	S	A	Q	W	E	R	T	Y	U	T	U	I
A	U	T	O	E	S	T	I	M	A	C	C	A	C	H	I	M	B	A	P

FICHA PARA EL PROFESORADO COMPLETA...

DEJAR DE FUMAR o mantenerse sin fumar, viviendo en espacios **LIBRES** de humo, es la mejor decisión individual que puedes mantener para mejorar tu salud. El tabaco es **ADICTIVO** Resulta muy difícil dejar de fumar aun queriéndolo. A corto plazo, al poco tiempo de dejar de fumar:

- Mejora la capacidad pulmonar y disminuye la frecuencia cardiaca en reposo haciéndose más fácil la práctica de cualquier **DEPORTE** y mejorando la **FLEXIBILIDAD**. Se facilita incluso las actividades cotidianas como subir escaleras o jugar en el patio al balón. Disminuye la tos y fatiga.
- Mejora la piel de la cara, desaparece el envejecimiento prematuro, disminuyendo la probabilidad de arrugas alrededor de la boca y de los ojos. Desaparece de los dedos, las uñas y los dientes la coloración amarillenta. Y disminuye el mal olor "mejorando el sabor de los **BESOS**" y hace que el pelo, la ropa y tus cosas tenga un olor más agradable.
- Mejora el sabor de las comidas, al recuperar el sentido del **OLFATO** y el sentido del gusto.
- Disminuye la probabilidad de cáncer, como el cáncer de pulmón, enfermedades cardiovasculares como el infarto de miocardio y otras enfermedades crónicas.
- Mejorarás tu salud y las de los que te rodean, gracias a los espacios libres de humo. No hay ninguna forma ingerir tabaco sana. Las, también puede provocar perjuicios a la salud. . No hay ninguna forma ingerir tabaco sana. El tabaco de liar, los cigarrillos electrónicos y las **CACHIMBAS** también puede provocar perjuicios a la salud e iniciarte en el consumo de tabaco.
- Además, dejar de fumar supone un **AHORRO**, te permitirá poder gastar tu dinero en otras cosas que desees. Mejora tu **AUTOESTIMA** y te convierte en un modelo para los demás.

SOPA DE LETRAS

Busca cuatro de las sustancias tóxicas responsables de estos efectos: Nicotina, Monóxido de carbono, Alquitrán.

O	W	E	R	F	T	T	N	U	A	S	D	F	G	C	R	N	L	E	R
X	L	H	Y	U	K	J	H	I	U	L	P	Z	X	R	F	Y	I	U	P
H	G	F	Y	O	O	T	G	D	C	R	T	A	R	D	V	Y	B	K	T
I	R	B	A	A	A	T	D	E	U	O	Y	K	M	B	Z	Q	R	D	F
W	A	E	R	T	U	T	A	D	I	C	T	I	V	O	K	M	E	T	L
P	W	E	T	Y	O	K	S	E	I	P	L	I	F	B	N	C	S	A	E
Z	Y	W	E	U	I	S	D	A	W	E	R	P	N	U	I	O	P	K	X
A	H	F	E	E	E	T	D	W	G	Y	L	Ñ	I	A	U	J	H	I	I
M	O	N	O	X	I	D	O	D	E	C	A	R	B	O	N	O	P	I	B
I	T	Y	U	J	K	L	Ñ	D	V	B	N	L	R	Y	I	O	S	X	I
B	E	S	O	S	H	I	W	D	R	Y	U	I	Q	L	K	U	B	R	L
F	D	E	A	C	R	G	U	I	L	J	N	B	H	U	R	E	Y	O	I
D	E	J	A	R	D	E	F	U	M	A	R	T	F	X	I	Y	G	V	D
A	J	N	O	K	M	P	L	M	U	H	G	Q	S	X	E	T	D	V	A
E	F	V	R	G	B	T	H	N	Y	J	M	U	K	I	L	O	R	L	D
I	N	F	S	R	T	A	Y	T	D	E	P	O	R	T	E	D	F	A	S
W	F	R	T	Y	U	I	K	L	N	M	G	T	D	F	U	G	F	D	N
E	W	S	A	H	O	R	R	O	X	I	C	O	S	E	R	S	D	R	T
L	L	K	J	H	G	F	D	S	A	Q	W	E	R	T	Y	U	T	U	I
A	U	T	O	E	S	T	I	M	A	C	C	A	C	H	I	M	B	A	P

ACTIVIDAD 2

"LA BOTELLA FUMADORA"

DESCRIPCIÓN

Esta actividad permite observar una simulación de la acumulación de alquitrán y otras sustancias en los pulmones y en las vías respiratorias que se producen al fumar.

OBJETIVOS

1. Conocer e identificar la composición del humo de tabaco y relacionarlo con algunos efectos que el hábito tabáquico tiene para la salud.
2. Experimentar el funcionamiento de los pulmones y de las vías respiratorias.
3. Desarrollar una actitud consciente y crítica sobre los efectos del tabaco en el aparato respiratorio.

RECURSOS

- Los contenidos básicos "El tabaco y sus componentes" y "Los riesgos del consumo de tabaco para la salud", de la unidad didáctica "LO QUE EL HUMO SE LLEVA"
- 1-2 botellas de plástico
- 1 tetina de biberón por cada botella o un tapón sellado con plastilina
- Una fuente honda o un recipiente para agua.
- Cigarrillos, cerillas o un mechero
- Algodón

ÁREAS IMPLICADAS

Ciencias Naturales (el cuerpo humano y sus funciones) y Química.

ANTES DE INICIAR LA SESIÓN

Previamente es conveniente que el profesor realice el experimento, para asegurar, antes de trabajar con el alumnado, el funcionamiento de la maqueta y disponer de todos los materiales necesarios.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Indagar sobre el conocimiento y actitudes del alumnado respecto a las sustancias que contiene un cigarrillo y la repercusión del hábito de fumar sobre la salud.
2. Resumen del funcionamiento de los pulmones e introducción de los contenidos sobre los componentes del humo del tabaco y los efectos para la salud, haciendo hincapié en los efectos que más afectan o que pueden llamar más la atención de los jóvenes.
3. A continuación se hace el experimento "la botella fumadora".
 - a. Se acopla un cigarrillo en un corte del tapón de la botella sellado con plastilina o en la tetina.
 - b. Se llena la botella de agua hasta más de la mitad y se coloca sobre una fuente honda donde se vaciará posteriormente el contenido.
 - c. Se coloca algodón en la boca de la botella y se acopla el tapón o tetina con el cigarrillo.
 - d. Se realiza una incisión en la parte baja de la botella y se enciende el cigarrillo. A medida que el agua de la botella se va vaciando, el hueco que va dejando se va llenando con el del cigarrillo.
 - I. Mantener el cigarrillo encendido haciendo que la botella inhale el humo. El algodón irá adquiriendo un color característico, debido al alquitrán que se ha quedado en el interior.

4. Debate en la clase, donde se puede utilizar para reforzar las siguientes ideas:
 - a. El estado negruzco de los pulmones de las personas que fuman (el fumador habitual consume unos 20 cigarrillos/día).
 - b. Relacionar las partículas y sustancias que se quedan en la cavidad oral, tráquea y bronquios con las partículas que se quedan en el tubo algodón.
 - c. Relacionar el mal aliento de los fumadores con el olor del algodón y de la botella después de la experiencia.

Subrayar los conceptos de suciedad y contaminación.

ACTIVIDAD 3

“QUE EL HUMO NO TE PILLE”

DESCRIPCIÓN

A partir de varios juegos del área de Educación Física se quiere ejemplificar que el consumo de cigarrillos y la ingestión del humo del tabaco reduce el nivel de oxígeno en sangre, lo que conlleva una bajada en el rendimiento físico – deportivo.

OBJETIVOS

- Conocer como perjudica el tabaco al rendimiento físico (reduce el nivel de oxígeno en sangre).
- Conocer como la actividad física aumenta la capacidad aeróbica y el bienestar.

RECURSOS

- Pista polideportiva.
- Balones de plástico.
- Conos para la señalización.

ÁREAS IMPLICADAS

Educación Física

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

1. Breve introducción: La energía para cualquier movimiento proviene del oxígeno que es desplazado por el CO₂ cuando se fuma, por lo que nos cansamos antes.
2. PRIMER JUEGO: “El pillar con balón”. Se reparten un balón de plástico de color oscuro (fumadores- “humo del tabaco”) y uno blanco (no fumadores- “oxígeno”). El resto de participantes sin balón debe evitar que les toquen con el balón oscuro que irán botando (para ir más lentos, al tener menos oxígeno en sangre). Cuando esto ocurra, se sentarán donde han sido golpeados, hasta que les pasen el balón blanco. Entonces se salvarán y seguirán jugando.
3. SEGUNDO JUEGO: Fumadores vs No Fumadores. Se forman dos equipos y se les entrega un balón a cada equipo, cada uno en un lado de la pista. Un equipo hará de ALUMNADO FUMADOR (zona más pequeña que representa menor oxígeno) y el otro de ALUMNADO NO FUMADOR. El juego consiste golpear con los balones a miembros del otro equipo. La persona golpeada se integrará en el equipo que la ha golpeado. Ganará el equipo que acabe con todos los componentes del otro equipo.

4. TERCER JUEGO: Atravesar el humo: Se dispone la pista de la siguiente forma. (ESQUEMA)



El alumnado se dispone libremente por las zonas de aire sano. Dos compañeros/as se colocan en cada una de las zonas de humo. El juego consiste en que el alumnado situado en la zona de aire sano debe atravesar el área de humo sin ser pillados por los compañeros/as que están dentro. Solo podrán ser pillados dentro de esa zona, nunca en la zona de aire sano. Deben atravesar la zona de humo todas las veces que quieran. Si son pillados, quedarán infectados por el humo y deberán ir a la zona de rehabilitación para hacer una carrera de ida y vuelta. La idea es que haciendo actividad física aumenta el nivel de oxígeno en sangre lo que nos permitirá reiniciar el juego.

5. Vuelta a la calma: Nos sentamos en círculo en el centro de la pista y cerramos los ojos. Sentimos nuestro cuerpo. Haremos los siguientes ejercicios de respiración:

- Respiración normal (varias veces).
- Tomamos aire por la nariz hasta llenar los pulmones y expulsar el aire suavemente (varias veces).
- Tomar aire por la nariz hasta llenar los pulmones, mantener el aire unos segundos y expulsar suavemente (varias veces).

Nos sentaremos en círculo y repasaremos los contenidos del tema, en especial, la importancia que tiene para nuestro cuerpo el consumo de oxígeno, gracias al cual tenemos energía para movernos. Así cuanto mayor sea nuestra capacidad de oxígeno, más energía tendremos.

ACTIVIDAD 4

¿CUÁNTO NOS CUESTA FUMAR?

DESCRIPCIÓN

Consiste en calcular el coste del hábito tabáquico de dos jóvenes fumadores.

OBJETIVOS

- Hacer conscientes a los jóvenes del gasto que ocasiona fumar y de la pérdida de acceso a invertir en otras actividades más atractivas y saludables.

RECURSOS

- Contenidos básicos “Los beneficios de una vida libre de humo y los riesgos del consumo de tabaco”
- Fichas para el alumnado: ¿Cuánto nos cuesta fumar?”

ÁREAS IMPLICADAS

Matemáticas

DESARROLLO DE LA SESIÓN

- Breve debate sobre la percepción de gasto que supone el hábito tabáquico.
- Se reparte a cada participante una hoja con el problema y las preguntas.
- Al calcular el coste del consumo de cigarrillos se deben incluir también el de otros artículos que están relacionados con este hábito.
- Se hacen grupos de 4 ó 5 miembros para comentar entre ellos los cálculos efectuados individualmente y para llegar a un consenso sobre las preguntas.
- Se hace una puesta en común en la que cada uno de los grupos expone y comenta el resultado del problema, así como otras opciones en las que se podría haber invertido el dinero (ir al cine, viajar, comprar un CD de música, un nuevo móvil, un mp3, libros o ropa).

FICHA PARA EL ALUMNADO

¿CUÁNTO NOS CUESTA FUMAR?

- “Soy Antonio, cada dos días compro un paquete de cigarrillos, aunque no me fumo todos los cigarrillos que compro, porque de vez en cuando les doy cigarrillos a mis amigos”.
- “Soy Araceli, cada semana compro dos paquetes de cigarrillos. Normalmente me fumo un paquete entre semana y otro los fines de semana”.

Problema

Calcula el gasto económico semanal y anual que supone a Antonio y a Araceli el consumo de cigarrillos, sabiendo que la marca que fuma él le cuesta X euros el paquete y la que fuma Araceli cuesta Y euros. Para ello puedes utilizar un precio medio en relación a lo que cueste el paquete de cigarrillos cuando se realice la actividad o consultarlo en el Comisionado para el Mercado de Tabacos

Preguntas

- ¿Qué porcentaje de tu paga semanal dedicarías al consumo de cigarrillos si fueras Antonio o Araceli?
- ¿Qué cosas podrías comprar con el dinero que Antonio o Araceli se gastan en cigarrillos en un año?

