



# Ciencias Naturales

## Quinto grado



Fumar pone en grave riesgo tu vida.

Durante el desarrollo de este tema aprenderás cómo resulta afectado el sistema nervioso por algunas adicciones y valorarás las acciones de prevención.

También identificarás posibles soluciones ante comportamientos que pueden afectar tu integridad y la de otras personas.

## TEMA 2

# Situaciones de riesgo en la adolescencia

Todos estamos expuestos, en diversos momentos, a situaciones de riesgo, las cuales involucran hechos o acciones que exponen a un sujeto a daños físicos o psicológicos. Cuando éstos ocurren, pueden resultar muy traumáticos para la persona.

Hay situaciones que parecen divertidas pero te ponen en riesgo.

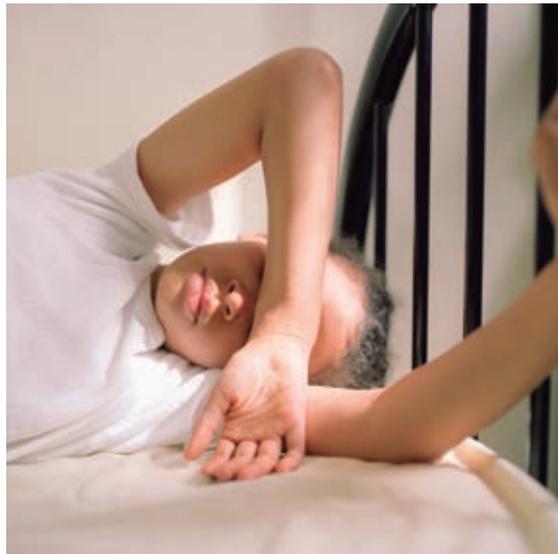




Las situaciones de riesgo a las que podemos exponernos en la vida cotidiana incluyen, por ejemplo, correr en la calle sin cuidado, especialmente en lugares abiertos al tránsito de automóviles; jugar en la cocina mientras se preparan los alimentos; hacer mal uso de herramientas como cuchillos o tijeras; aceptar un cigarro, una bebida alcohólica o una sustancia desconocida o dañina. También constituye un riesgo exponerse a situaciones violentas.

Otras situaciones de riesgo que no podemos prevenir, pero de las que necesitamos saber protegernos, son los desastres, como los sismos, los huracanes y las inundaciones.

¿Cómo puedes prevenir las diversas situaciones de riesgo? ¿Qué consecuencias pueden tener para tu integridad si no estás preparado? ¿Qué partes de tu cuerpo se pueden dañar si no tomas las medidas adecuadas?



En la adolescencia se presentan muchas situaciones que pueden afectar la integridad personal de los jóvenes.

Existen sustancias que cuando se consumen producen lesiones en el sistema nervioso. Por ello es importante proteger el cuerpo ante cualquier situación de riesgo que involucre dichas sustancias. Los órganos no sólo pueden ser dañados por golpes, traumatismos y lesiones, sino también por el consumo de sustancias tóxicas, fundamentalmente tabaco y alcohol. Cuando uno de los órganos se daña, no sólo puede dejar de funcionar correctamente, sino que su mal funcionamiento afectará a todo el sistema al que pertenece y, por ello, a la larga el organismo entero se verá perjudicado.



**La publicidad**

Existe una larga lista de enfermedades asociadas con el consumo de tabaco y alcohol.



Existe un alto riesgo de que el desarrollo biológico, psicológico y social de la persona se vea truncado al consumir sustancias tóxicas.

**Recopila, analiza y compara.**

**Materiales**

- Revistas o periódicos donde aparezcan: anuncios de publicidad de bebidas alcohólicas y cigarros, y anuncios de prevención de adicciones
- Cartulina
- Tijeras
- Pegamento
- Marcadores de colores

Organícense en equipos y dividan al grupo en dos secciones. Una se formará con los equipos que analizarán los anuncios que estimulen el consumo de alcohol y tabaco; la otra mitad analizará la publicidad sobre prevención de adicciones.

Cada equipo analizará también los comerciales televisados y radiofónicos, así como los impresos y los que se pueden ver en las calles y en los medios de transporte colectivo. El análisis debe incluir datos acerca de dónde se exhiben, a quiénes van dirigidos y cómo pueden influir en las decisiones de consumo de la comunidad.

Peguen sobre las cartulinas los anuncios impresos que puedan obtener y escriban el análisis solicitado. Luego monten una exposición ante el grupo para mostrar sus resultados. Por último, redacten una conclusión acerca de la influencia de la publicidad en el consumo de alcohol y tabaco.

**Consecuencias médicas y sociales del abuso en el consumo de alcohol y tabaco**

Fallas de órganos	Violencia y daños relacionados con el alcohol
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Corazón</li> <li>● Hígado</li> <li>● Riñones</li> <li>● Estómago</li> <li>● Páncreas</li> <li>● Ojos</li> <li>● Pulmones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conducta suicida</li> <li>● Daños cerebrales</li> <li>● Amnesia y demencia</li> <li>● Impotencia sexual</li> <li>● Riesgo de homicidio</li> <li>● Otros actos violentos</li> </ul>
Enfermedades	Defectos o problemas de nacimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cáncer</li> <li>● Enfermedades hepáticas (hígado)</li> <li>● Enfermedades cardiovasculares (corazón)</li> <li>● Enfisema (pulmones)</li> <li>● Bronquitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Retardo mental</li> <li>● Síndrome de alcoholismo fetal: crecimiento retardado y deformidad facial</li> <li>● Síndrome de muerte súbita infantil</li> <li>● Aborto</li> </ul>

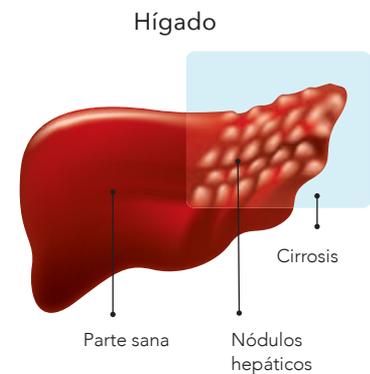
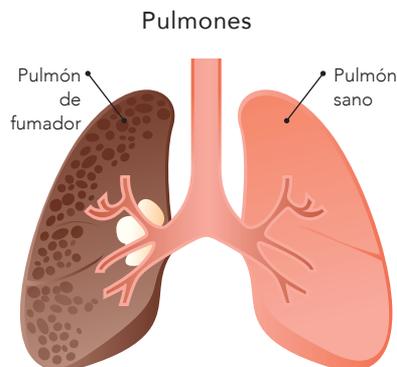
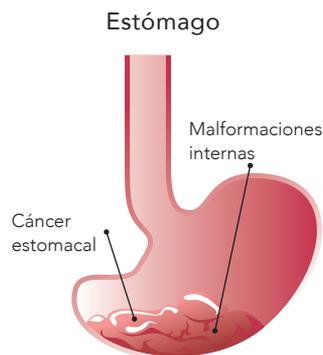
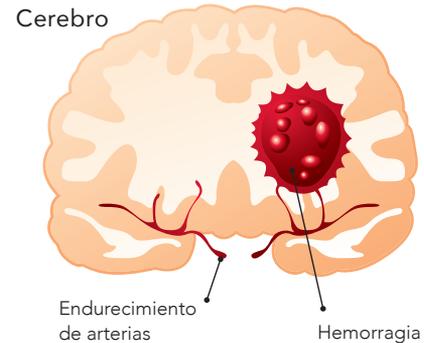
Fuente: *Manual para profesores de secundaria: orientaciones para la prevención de adicciones en escuelas de educación básica*, Programa Nacional Escuela Segura-SEP-SS, México, 2008, p. 53.



Algunos tipos de cáncer, por ejemplo, son más frecuentes entre las personas que fuman, y quienes consumen alcohol son más propensos a las enfermedades del hígado.

Existen algunas personas más sensibles que otras a los efectos de estas sustancias, por lo que su organismo sufre graves daños, aun cuando consuman pequeñas cantidades.

Padecimientos por consumo de alcohol y tabaco.



Paciente en terapia de desintoxicación.

## La ciencia y sus vínculos

Se ha identificado que el hígado efectúa más de 500 funciones en el organismo, ya que interviene prácticamente en todos los procesos químicos. Algunas de estas funciones son:

- La limpieza de la sangre.
- La regulación de la coagulación sanguínea.
- La resistencia a las infecciones mediante la producción de factores de defensa y la eliminación de las bacterias que estén presentes en la sangre.

Por lo anterior, las lesiones hepáticas tarde o temprano repercuten en el funcionamiento de todo el cuerpo.



Consulta en...

Para profundizar en el tema, entra a <http://basica.primariatic.sep.gob.mx>. En la pestaña Busca, anota adicciones.

Uno de los factores que influyen en el daño que ocasiona el consumo de estas sustancias es la edad. El daño es mayor entre los niños y los jóvenes, pues sus cuerpos aún están en desarrollo.

Otros problemas de salud que producen estas sustancias son la adicción y la dependencia. De acuerdo con el Modelo Integral de Prevención de Adicciones promovido por la Secretaría de Salud, los niveles de adicción al consumo de drogas son:

1. *No consumo*.
2. *Uso experimental*. Uso mínimo de sustancias psicoactivas asociado con actividades recreativas y limitado al consumo de tabaco, alcohol o una sola droga.
3. *Abuso temprano*. Consumo de más de una droga, mayor frecuencia, aparición de consecuencias negativas.
4. *Abuso*. Uso frecuente y regular de una droga durante un periodo extenso, mayor número de problemas.
5. *Dependencia*. Uso regular y continuo, tolerancia y búsqueda obsesiva de actividades asociadas con el consumo.
6. *Recuperación*. Regreso a la abstinencia; posibilidad de recaídas.

### Prevención de adicciones

#### Investiga, analiza y discute.

Investiguen acciones que pueden realizar para prevenir las adicciones.

Elaboren una lista de acciones que pueden realizar para prevenir el consumo de drogas.

En equipos, y con base en la información analizada, reflexionen sobre los factores que inciden en el consumo de drogas. Coméntenlo con el resto del grupo y concluyan entre todos cómo pueden prevenir el consumo de drogas.

#### Un dato interesante

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el mundo mueren cada año más de 7 millones de personas por causa del tabaco, de las que más de 6 millones son consumidores del producto y aproximadamente 890 mil son no fumadores expuestos al humo de tabaco.

Consultado en: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/es/>>.



Consulta en...

Para profundizar en el tema, entra a <<http://basica.primariatic.sep.gob.mx>>. En la pestaña Busca, anota **adicciones** o **nuevo amanecer**.



Algunas sustancias para fines industriales (pegamento y aguarrás) se consumen con fines adictivos.



Además de las sustancias mencionadas, hay otras que están limitadas a la prescripción de los médicos (como algunos medicamentos para el dolor o para trastornos emocionales), y algunas más cuyo consumo está prohibido de manera absoluta, como la cocaína y la heroína.

También son tóxicas algunas sustancias que se utilizan en la industria, como los disolventes empleados en la fabricación de pinturas y barnices, así como ciertos pegamentos. Esas sustancias causan adicción y dependencia, lo que a la larga provoca trastornos en la salud.

Las complicaciones por el consumo de drogas incluyen la depresión; afecciones del corazón; coágulos en arterias pulmonares; desnutrición; infecciones respiratorias; aumento en la frecuencia de cáncer pulmonar, faríngeo, de boca, de estómago; y problemas de memoria y concentración. También se corre el riesgo de contagio de hepatitis o VIH cuando los consumidores comparten jeringas con las que se administran las drogas.

No solamente la adicción y la dependencia de sustancias son factores de riesgo para tu salud; existen otras más que pueden poner en peligro tu vida, como verás en la siguiente actividad.



La tecnología proporciona métodos para determinar si una persona consume drogas.

### ¿Te atreves o no?

#### Analiza y reflexiona.

Lee el siguiente texto y contesta las preguntas.

Pepe y Luis se platican mutuamente sus hazañas. Ambos presumen de tener grandes habilidades, así que se retan para saber quién es el más hábil.

Pepe, que es el mayor, tiene más estatura y corpulencia, así que cuando se proponen subir a un árbol consigue escalar rápidamente un par de metros. Pero ser más pequeño y menos corpulento le permite a Luis escalar por entre las ramas. Y así ambos se enfrascan en una competencia por seguir adelante.

Cuando uno y otro avanzan por una de las ramas menos gruesas, ésta no soporta el peso y se rompe bruscamente. Los dos se precipitan al suelo. Pepe se golpea muy fuerte la cabeza y Luis la espalda. Ambos se han lesionado seriamente, por lo que deben llevarlos de urgencia a un hospital.

Se teme por la vida de Pepe pues se ha fracturado el cráneo. Luis tiene fracturada la columna vertebral y es probable que no vuelva a caminar.

Reflexiona sobre lo siguiente: ¿es necesario correr riesgos para mostrar superioridad ante los demás? ¿Qué habría sucedido si Pepe y Luis se hubieran retado a ser mejores en un deporte? ¿Qué tan importante es ganar en una competencia así entre amigos? ¿Crees que es necesario aceptar cualquier reto? ¿Qué retos consideras que debes aceptar? Contesta las preguntas y en grupo reflexionen acerca de situaciones problemáticas relacionadas con el hostigamiento de algunos compañeros sobre otros para inducirlos a realizar acciones con las que demuestren "valor" o "saber qué se siente". Entre todos, elaboren una conclusión acerca de cómo contrarrestar este tipo de situaciones.



Cuando algunos compañeros te proponen retos que implican riesgos, aceptar puede provocar situaciones dañinas para tu vida. En ocasiones estas actitudes están relacionadas con el uso y efectos del alcohol o las drogas. Es importante estar atento para detectar que estas actitudes no tengan que ver con los efectos de dichas sustancias.

Aceptar desafíos propuestos por compañeros puede traer consecuencias que dejen daños físicos, lesiones permanentes e incluso la muerte.