



# GUÍA N°5 (CIENCIAS PARA LA CIUDADANÍA) (3° MEDIOS)

## Módulo semestral: Bienestar y salud Unidad N° 1: “Salud Humana y Medicina”

### Objetivos:

- Determinar cómo afectan los pesticidas a la salud de las personas.
- Identificar los tipos de drogas y sus efectos en la salud humana.

### Plaguicidas

Según la definición de la FAO, un plaguicida o pesticida, es cualquier sustancia destinada a prevenir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales, o que pueda administrarse a los animales para combatir ectoparásitos. En la definición de plaga se incluyen insectos, hierbas, pájaros, mamíferos, moluscos, peces, nematodos, o microbios que compiten con los humanos para conseguir alimento, destruyen la propiedad, propagan enfermedades o son vectores de estas, o causan molestias. Los plaguicidas no son necesariamente venenos, pero pueden ser tóxicos para los humanos u otros animales.

- 1- Relaciona el tipo de pesticida con el grupo de organismos que controla, colocando el número en cada uno de los ejemplos en dibujo:

a- Insecticida.

b- Molusquicida.

c- Acaricida.

d- Fungicida.

e- Herbicida.

f- Nematicida.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Tipos de insecticidas

**Piretroides:** Los piretroides son moléculas con actividad insecticida que se aplican a cosechas, plantas de jardines, animales domésticos y también directamente a seres humanos. Los piretroides son sustancias químicas que se obtienen por síntesis y poseen una estructura muy parecida a las piretrinas (*Chrysanthemum spp*). Generalmente son compuesto más tóxicos para los insectos y también para los peces.

**Carbamatos:** La principal fuente de carbamatos es su uso como herbicidas. La mayoría de los carbamatos tienen una toxicidad baja a moderada, por la reversibilidad de su reacción con la acetilcolinesterasa y su rápida degradación. Las abejas son una excepción ya que son muy sensibles a la presencia de carbamatos. Pueden bioacumularse en peces, si su metabolización es lenta, a pesar de ser inestables en el agua debido a su degradación mediante hidrólisis. Su toxicidad es baja en mamíferos. La mayor parte de sus metabolitos son menos tóxicos y son biodegradados rápidamente.

**Organofosforados:** controlan plagas y eliminan principalmente insectos, están dentro de los plaguicidas más tóxicos.

- 2- Pregúntale a tus padres o abuelos, si saben en qué consistía la fumigación a través de una avioneta en los años 90's para controlar la mosca de la fruta en la ciudad de Arica. Actividad que realizaba el Servicio agrícola y ganadero de Chile (SAG). En relación a esto, averigua como afectó a la población de nuestra ciudad esta acción por parte del SAG.

## Consumo de drogas y alcohol

### ¿Qué entendemos por droga?

Toda sustancia que, introducida en el organismo por cualquier vía de administración, produce una alteración de algún modo, del natural funcionamiento del sistema nervioso central del individuo y es, además, susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas.

Existen varios tipos de consumo:

**Experimental:** Por curiosidad, diversión, imitación de modelos que resultan atractivos. Se produce de forma ocasional.

**Habitual:** En intervalos cortos de tiempo.

**Compulsivo:** Relacionado con el abuso.

**Sobredosis:** Intoxicación aguda, se consume más droga de la que el organismo puede tolerar.

**Dependencia física:** Sintomatología provocada por la carencia de la sustancia, dolores, temblores, convulsiones, ansiedad, angustia, irritabilidad, etc.

**Dependencia psíquica:** Deseo de seguir consumiendo por experimentar el vacío que deja el uso de la droga.

**Policonsumo:** Acción de consumir diferentes tipos de drogas de manera simultánea.

## Vías de consumo

**Fumada:** Como ocurre con el hachís o el tabaco.

**Por vía oral:** Alcohol o drogas de síntesis.

**Aspirada:** Como la cocaína.

**Inhalada:** Como los pegamentos.

**Inyectada:** Como la heroína.

3- Encuentre en la sopa de letras los 15 conceptos relacionados con drogas y alcohol:

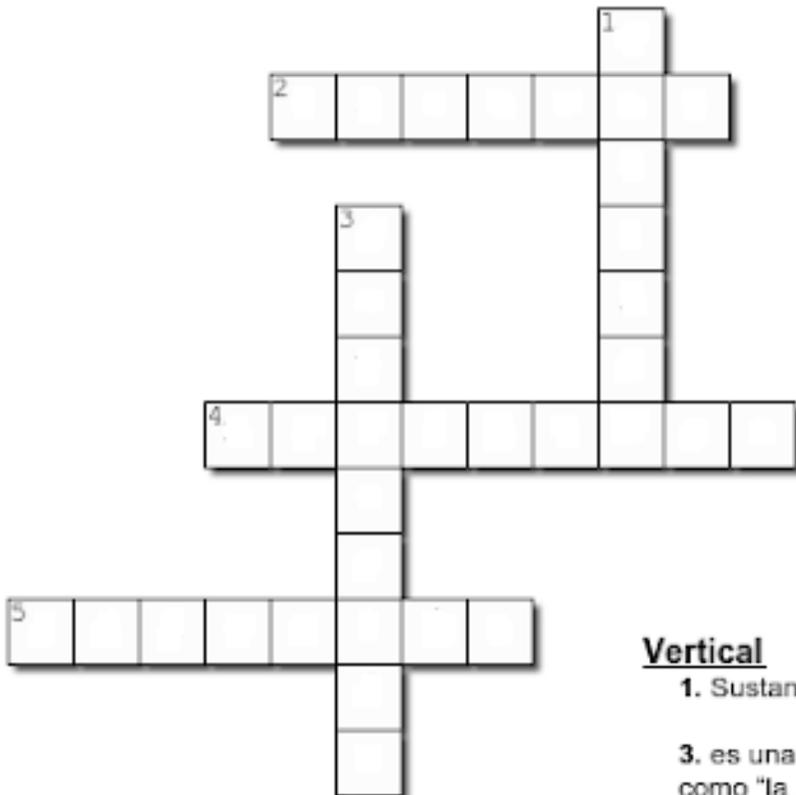
	<p>ALCOHOL PADECIMIENTOS CÁNCER NÓDULOS CIRROSIS PULMONES ESTÓMAGO MALFORMACIONES</p>	<p>TABACO HEMORRAGIAS ENFERMEDADES HEPÁTICOS HÍGADO CEREBRO CÁNCER</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="0"> <tr><td>E</td><td>C</td><td>A</td><td>N</td><td>C</td><td>E</td><td>R</td><td>R</td><td>E</td><td>S</td><td>T</td><td>O</td><td>M</td><td>A</td><td>G</td><td>O</td></tr> <tr><td>T</td><td>Y</td><td>U</td><td>I</td><td>O</td><td>P</td><td>A</td><td>S</td><td>D</td><td>C</td><td>F</td><td>G</td><td>A</td><td>H</td><td>J</td><td>K</td></tr> <tr><td>L</td><td>Ñ</td><td>I</td><td>X</td><td>C</td><td>V</td><td>B</td><td>N</td><td>M</td><td>E</td><td>Q</td><td>W</td><td>L</td><td>E</td><td>R</td><td>T</td></tr> <tr><td>Y</td><td>U</td><td>P</td><td>O</td><td>H</td><td>P</td><td>A</td><td>S</td><td>I</td><td>R</td><td>F</td><td>G</td><td>F</td><td>H</td><td>J</td><td>K</td></tr> <tr><td>L</td><td>P</td><td>A</td><td>D</td><td>E</td><td>C</td><td>I</td><td>M</td><td>E</td><td>E</td><td>N</td><td>T</td><td>O</td><td>S</td><td>Ñ</td><td>Z</td></tr> <tr><td>X</td><td>C</td><td>V</td><td>B</td><td>M</td><td>N</td><td>A</td><td>S</td><td>Q</td><td>B</td><td>W</td><td>E</td><td>R</td><td>R</td><td>T</td><td>Y</td></tr> <tr><td>U</td><td>I</td><td>O</td><td>P</td><td>O</td><td>A</td><td>C</td><td>V</td><td>D</td><td>R</td><td>F</td><td>G</td><td>M</td><td>H</td><td>J</td><td>K</td></tr> <tr><td>L</td><td>Ñ</td><td>Z</td><td>X</td><td>R</td><td>C</td><td>I</td><td>W</td><td>B</td><td>O</td><td>N</td><td>M</td><td>A</td><td>Q</td><td>W</td><td>E</td></tr> <tr><td>R</td><td>T</td><td>Y</td><td>U</td><td>R</td><td>L</td><td>W</td><td>E</td><td>P</td><td>A</td><td>S</td><td>D</td><td>C</td><td>F</td><td>G</td><td>P</td></tr> <tr><td>H</td><td>J</td><td>H</td><td>K</td><td>A</td><td>G</td><td>I</td><td>W</td><td>R</td><td>Z</td><td>X</td><td>C</td><td>I</td><td>V</td><td>B</td><td>U</td></tr> <tr><td>N</td><td>M</td><td>E</td><td>Q</td><td>G</td><td>I</td><td>J</td><td>E</td><td>R</td><td>A</td><td>L</td><td>C</td><td>O</td><td>H</td><td>O</td><td>L</td></tr> <tr><td>T</td><td>Y</td><td>P</td><td>U</td><td>A</td><td>I</td><td>J</td><td>O</td><td>E</td><td>B</td><td>A</td><td>C</td><td>N</td><td>S</td><td>D</td><td>M</td></tr> <tr><td>F</td><td>G</td><td>A</td><td>H</td><td>A</td><td>S</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>D</td><td>A</td><td>Ñ</td><td>E</td><td>Z</td><td>X</td><td>O</td></tr> <tr><td>C</td><td>V</td><td>T</td><td>B</td><td>S</td><td>T</td><td>N</td><td>Y</td><td>C</td><td>A</td><td>D</td><td>E</td><td>R</td><td>S</td><td>M</td><td>N</td></tr> <tr><td>W</td><td>E</td><td>I</td><td>R</td><td>T</td><td>H</td><td>U</td><td>J</td><td>U</td><td>I</td><td>L</td><td>N</td><td>O</td><td>P</td><td>A</td><td>S</td></tr> <tr><td>D</td><td>F</td><td>C</td><td>G</td><td>D</td><td>H</td><td>U</td><td>J</td><td>L</td><td>E</td><td>S</td><td>M</td><td>Ñ</td><td>Z</td><td>O</td><td>S</td></tr> <tr><td>B</td><td>N</td><td>O</td><td>D</td><td>U</td><td>O</td><td>L</td><td>P</td><td>Ñ</td><td>S</td><td>S</td><td>D</td><td>N</td><td>Q</td><td>H</td><td>B</td></tr> <tr><td>Y</td><td>U</td><td>S</td><td>I</td><td>O</td><td>L</td><td>U</td><td>Ñ</td><td>I</td><td>V</td><td>S</td><td>C</td><td>A</td><td>M</td><td>Q</td><td>W</td></tr> <tr><td>G</td><td>H</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>U</td><td>I</td><td>O</td><td>P</td><td>S</td><td>D</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>J</td><td>K</td></tr> <tr><td>E</td><td>R</td><td>T</td><td>Y</td><td>U</td><td>I</td><td>O</td><td>P</td><td>A</td><td>S</td><td>D</td><td>F</td><td>G</td><td>H</td><td>J</td><td>K</td></tr> </table>			E	C	A	N	C	E	R	R	E	S	T	O	M	A	G	O	T	Y	U	I	O	P	A	S	D	C	F	G	A	H	J	K	L	Ñ	I	X	C	V	B	N	M	E	Q	W	L	E	R	T	Y	U	P	O	H	P	A	S	I	R	F	G	F	H	J	K	L	P	A	D	E	C	I	M	E	E	N	T	O	S	Ñ	Z	X	C	V	B	M	N	A	S	Q	B	W	E	R	R	T	Y	U	I	O	P	O	A	C	V	D	R	F	G	M	H	J	K	L	Ñ	Z	X	R	C	I	W	B	O	N	M	A	Q	W	E	R	T	Y	U	R	L	W	E	P	A	S	D	C	F	G	P	H	J	H	K	A	G	I	W	R	Z	X	C	I	V	B	U	N	M	E	Q	G	I	J	E	R	A	L	C	O	H	O	L	T	Y	P	U	A	I	J	O	E	B	A	C	N	S	D	M	F	G	A	H	A	S	I	J	K	D	A	Ñ	E	Z	X	O	C	V	T	B	S	T	N	Y	C	A	D	E	R	S	M	N	W	E	I	R	T	H	U	J	U	I	L	N	O	P	A	S	D	F	C	G	D	H	U	J	L	E	S	M	Ñ	Z	O	S	B	N	O	D	U	O	L	P	Ñ	S	S	D	N	Q	H	B	Y	U	S	I	O	L	U	Ñ	I	V	S	C	A	M	Q	W	G	H	J	K	L	U	I	O	P	S	D	F	G	H	J	K	E	R	T	Y	U	I	O	P	A	S	D	F	G	H	J	K
E	C	A	N	C	E	R	R	E	S	T	O	M	A	G	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
T	Y	U	I	O	P	A	S	D	C	F	G	A	H	J	K																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
L	Ñ	I	X	C	V	B	N	M	E	Q	W	L	E	R	T																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Y	U	P	O	H	P	A	S	I	R	F	G	F	H	J	K																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
L	P	A	D	E	C	I	M	E	E	N	T	O	S	Ñ	Z																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
X	C	V	B	M	N	A	S	Q	B	W	E	R	R	T	Y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
U	I	O	P	O	A	C	V	D	R	F	G	M	H	J	K																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
L	Ñ	Z	X	R	C	I	W	B	O	N	M	A	Q	W	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
R	T	Y	U	R	L	W	E	P	A	S	D	C	F	G	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
H	J	H	K	A	G	I	W	R	Z	X	C	I	V	B	U																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
N	M	E	Q	G	I	J	E	R	A	L	C	O	H	O	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
T	Y	P	U	A	I	J	O	E	B	A	C	N	S	D	M																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
F	G	A	H	A	S	I	J	K	D	A	Ñ	E	Z	X	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
C	V	T	B	S	T	N	Y	C	A	D	E	R	S	M	N																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
W	E	I	R	T	H	U	J	U	I	L	N	O	P	A	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
D	F	C	G	D	H	U	J	L	E	S	M	Ñ	Z	O	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
B	N	O	D	U	O	L	P	Ñ	S	S	D	N	Q	H	B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Y	U	S	I	O	L	U	Ñ	I	V	S	C	A	M	Q	W																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
G	H	J	K	L	U	I	O	P	S	D	F	G	H	J	K																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
E	R	T	Y	U	I	O	P	A	S	D	F	G	H	J	K																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			



2- Cuál de estas enfermedades no es una droga ilegal. Fundamente su respuesta:

- Cafeína    Cloud 9    LSD    Cocaína    Desomorfina

3- Complete el siguiente puzzle con los conceptos relacionados con drogas y alcohol:



**Vertical**

- 1. Sustancia que se extrae de las hojas de la coca
- 3. es una enfermedad con influencia de factores internos, como "la reducción funcional del nivel de serotonina,

**Horizontal**

- 2. Acción en que se pasa un determinado límite, ya sea establecido por la ley, por el sentido común o por la moral
- 4. también conocida como 'mota'
- 5. Hábito de conductas peligrosas o de consumo de determinados productos, en especial drogas

4- Complete las columnas pareadas, uniendo a través del número de la palabra con el concepto:

1- Marihuana.	_____ Escoria en la producción de la morfina.
2- Psicofármacos.	_____ Droga de tipo legal.
3- Hachís.	_____ Conjunto de drogas que se extraen de la planta llamada comúnmente amapola.
4- Pasta base.	_____ Escoria en la producción de cocaína.
5- Tolueno.	_____ Droga producida con la extracción de la resina de Cannabis.
6- Desomorfina.	_____ Componente activo y adictivo del neoprén.
7- Opiáceos.	_____ Sustancia base para la producción de Clorhidrato de cocaína.
8- THC.	_____ Drogas de venta legal pero bajo prescripción médica.
9- Nicotina.	
10- Crack.	

5- ¿Qué medidas piensas tú que podrían ser efectivas en el combate contra el consumo de drogas y alcohol? Fundamenta tu respuesta.