



¿Cómo saber si una sustancia es tóxica?

Hace algunos años, los mineros solían introducirse en las minas de carbón portando su casco con linterna y sosteniendo una jaula con un canario. Ya en los túneles subterráneos, si se hacía más difícil respirar o el pájaro fallecía, los mineros debían regresar, pues ello indicaba la falta de oxígeno en el túnel o la presencia de partículas suspendidas de azufre y gases dañinos, como el metano.

Este tipo de gas, como muchas otras sustancias naturales o producidas por el ser humano, se considera nocivo por sus efectos en la salud, pues produce asfixia en un tiempo muy corto. Hay dos características que hacen que el metano sea todavía más peligroso: no se aprecia a simple vista ni se percibe su olor; en otras palabras, es un gas incoloro e inodoro.

Pero, ¿qué es lo que lo hace dañino? Una sustancia es nociva o tóxica cuando produce alteraciones en los organismos. Por ejemplo, los piquetes o las mordeduras de insectos y arañas pueden provocar desde una hinchazón y enrojecimiento que dure un par de días, hasta la muerte. Asimismo, ingerir un alimento en mal estado puede producir alteraciones pequeñas o muy graves en el funcionamiento del organismo, que se manifiestan como diarrea, vómito o fiebre.

No todos tenemos una respuesta similar ante una toxina o ante un medicamento. Mientras que la penicilina ayuda a curar la infección en la garganta de algunos de nosotros, puede desencadenar en otras personas una reacción alérgica de consecuencias fatales. En este caso, la penicilina actuaría como una toxina y el daño que puede provocar en una persona alérgica estará relacionado directamente con la dosis de medicamento.

1. ¿Qué es una sustancia tóxica?  
\_\_\_\_\_
2. ¿Por qué podemos intoxicarnos?  
\_\_\_\_\_
3. ¿Cómo actúa una sustancia tóxica en nuestro organismo?  
\_\_\_\_\_
4. ¿Cómo podemos saber si un alimento o una bebida está contaminado? Menciona algunos ejemplos.  
\_\_\_\_\_
5. ¿Qué puede ocurrir si a un paciente se le administra por error dos veces el mismo medicamento?  
\_\_\_\_\_
6. ¿Por qué una persona puede morir a causa de un piquete de abeja y otras personas no?  
\_\_\_\_\_
7. ¿De qué manera se expresa la toxicidad de una sustancia?  
\_\_\_\_\_

