

¿CÓMO NOS AFECTAN LOS METALES TÓXICOS?*

1. SISTEMA NERVIOSO:

- **Arsénico:** aparecen las manos en garra o manos dobladas y pies caídos.
- **Cobre:** puede causar mareos o dolores de cabeza.
- **Hidrocarburos:** puede causar fatiga, mareos, dolor de cabeza, náuseas, adormecimiento y más daños al sistema nervioso.
- **Manganeso:** exposición a grandes cantidades pueden causar cambios de comportamiento, lentitud de movimientos, bajo rendimiento académico, afecta en aprendizaje y memoria, entre otros.
- **Mercurio:** temblores, descoordinación, humor puede cambiar.
- **Molibdeno:** por alta exposición puede generar dolor de cabeza y cansancio.
- **Plomo:** se ve afectado el desarrollo mental, aprendizaje, memoria y atención.

2. OJOS:

- **El Molibdeno y los Hidrocarburos:** cuando se tiene contacto con estos metales, puede causar irritación en los ojos.
- **Mercurio:** por exposición, puede causar problemas de visión.

3. SISTEMA MÚSCULO - ESQUELÉTICO:

- **Hidrocarburos:** puede causar debilidad muscular.
- **Cadmio:** puede hacer que los huesos se vuelvan débiles.
- **Molibdeno:** alta exposición puede generar dolores musculares y en articulaciones.
- **Plomo:** puede generar debilidad en dedos de manos, muñecas y tobillos.

4. SISTEMA DIGESTIVO:

- **Arsénico:** se baja de peso, poco apetito, vómitos, diarrea con sangre. PUEDE CAUSAR CÁNCER DE HÍGADO.
- **Cadmio:** irritación grave del estómago, vómitos y diarrea.
- **Cobre:** náuseas, vómitos, dolor abdominal o diarrea. Grandes cantidades pueden causar daño en el hígado, más propensos los que tienen enfermedad de Wilson.
- **Hidrocarburos:** puede generar daño en las células del hígado, hepatitis y cirrosis.
- **Molibdeno:** por alta exposición puede generar poco apetito y daño en el hígado.
- **Plomo:** dolor de estómago intenso.

5. SISTEMA RENAL:

- **Arsénico:** puede generar daño en los túbulos renales, así como insuficiencia renal crónica (disminución de la función del riñón). PUEDE CAUSAR CÁNCER DE VEJIGA.
- **Cadmio:** cuando hay acumulación de cadmio podría ocasionar enfermedades en los riñones.
- **Cobre:** grandes cantidades pueden causar daño en el riñón.
- **Mercurio:** causa daño en la estructura y función del riñón.

6. SISTEMA RESPIRATORIO:

- **Arsénico:** puede generar dolor de garganta, irritación en los pulmones e incluso cáncer de pulmón.
- **Cadmio:** daño grave de los pulmones
- **Cobre:** puede causar irritación en la nariz y garganta.
- **Hidrocarburos:** irritación en garganta y estómago, dificultad para respirar y neumonía al pasar a los pulmones.
- **Manganeso:** altas concentraciones pueden generar irritación pulmonar.
- **Molibdeno:** exposición a altas concentraciones puede generar irritación de nariz.

7. SISTEMA CIRCULATORIO:

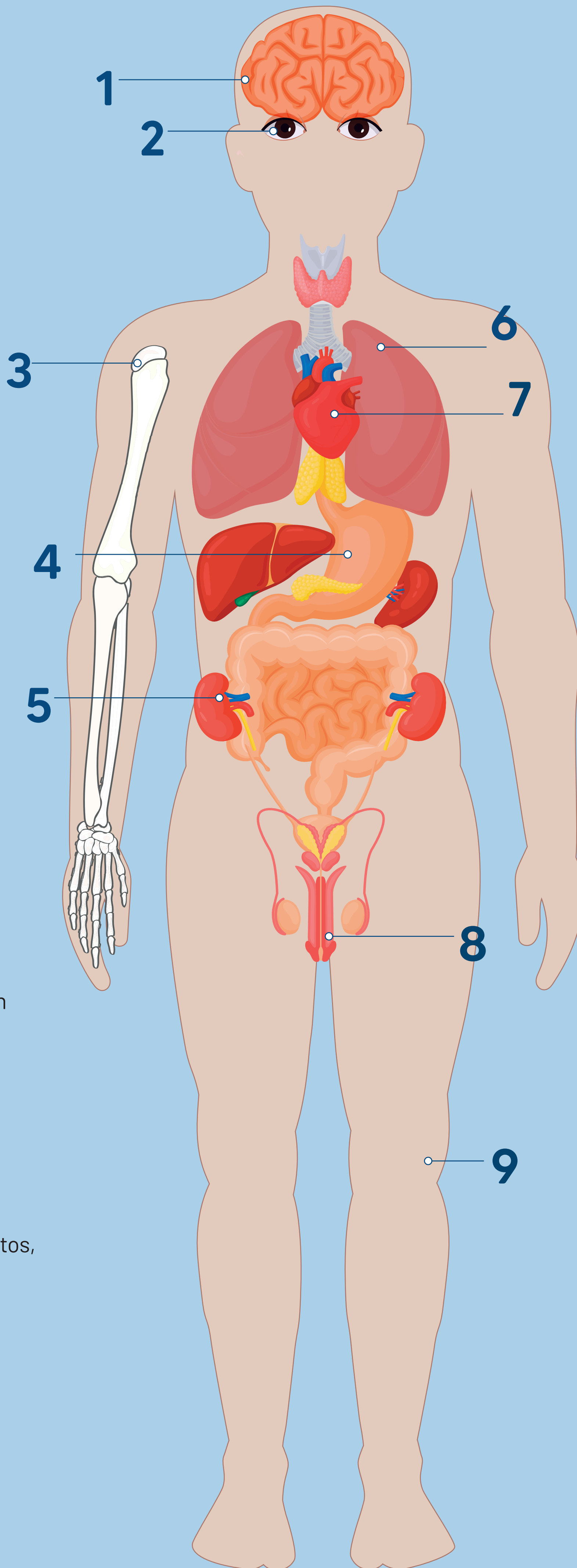
- **Arsénico:** menor producción de glóbulos rojos y blancos. Se ve afectado el funcionamiento del corazón: ritmo cardíaco anormal, daño en vasos sanguíneos y sensación de hormigueo en manos y pies, por disminución de circulación sanguínea.
- **Hidrocarburos:** puede generar hipertensión y formación de placas de colesterol en las arterias. PUEDE CAUSAR LEUCEMIA.
- **Molibdeno:** exposición repetida podría generar anemia (bajo recuento de glóbulos rojos).
- **Plomo:** puede causar anemia y aumento en la presión arterial.

8. SISTEMA REPRODUCTOR:

- **Manganeso:** altas concentraciones pueden generar daños en la función reproductiva masculina.
- **Plomo:** puede causar daño en el sistema reproductor masculino.

9. LA PIEL:

- **Arsénico:** enrojecimiento e hinchazón, oscurecimiento de la piel con manchas blancas ("gotas de lluvia"), aparición de callos o verrugas en manos, pies y torso. Presencia de líneas blancas horizontales en uñas (líneas de Mee). puede causar cáncer de piel.
- **Hidrocarburos:** irritación en piel.



GESTACIÓN E INFANCIA

- **Arsénico:** exposición en etapa de gestación o primeros años de infancia puede causar muerte prematura. Puede causar problemas en la capacidad de aprendizaje.
- **Hidrocarburos:** pueden generar efectos malformaciones en los fetos.
- **Mercurio:** exposición del feto genera defectos de nacimiento. En los niños se



pueden presentar problemas de aprendizaje y memoria.

- **Plomo:** exposición durante el embarazo puede provocar abortos espontáneos o nacimientos prematuros. La niñez es más vulnerable por estar en etapa de desarrollo. Disminuye el crecimiento físico.

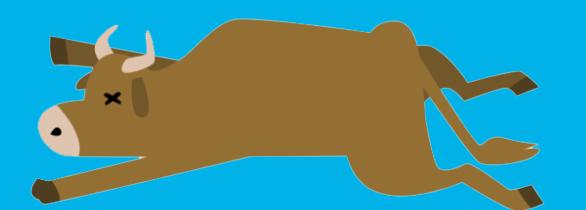
LACTANCIA

- **Cobre:** es un micronutriente necesario para el desarrollo del bebé, pero en altas dosis es perjudicial para su salud.



EN LOS ANIMALES

- Los metales, metaloides y otras sustancias químicas tóxicas también pueden causar daños en la salud de los animales.



*Metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas tóxicas.

FUENTES:

-Agencia para Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR). Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU-
-Hojas informativas sobre sustancias peligrosas del DERECHO A SABER. Departamento de Salud de New Jersey, Estados Unidos.

