**Anexos**

**Tabla 1. Mecanismo de daño por intoxicación con metales pesados en animales.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CONTAMINANTE | VÍA DE ENTRADA | MECANISMO DE DAÑO |
|  |  |  |  |
| Cadmio | Gástrica | ✓ | Apoptosis |
|  |  |  | (Activación por vía |
|  |  | ✓ | de las Caspasas) |
|  |  | Disminución de |
|  |  |  | producción de NO. |
|  |  |  |  |
| Dióxido de Azufre | Gástrica/Respiratoria | ✓ | Daño en ADN |
|  |  |  | multiorgánico |
|  |  |  |  |
| NO; Óxido nítrico. |  |  |  |

**Tabla 2. Mecanismo de daño por intoxicación con metales pesados en humanos.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTAMINANTE** | **VIA DE ENTRADA** | **MECANISMO DE DAÑO** |
|  |  |  |
| Cadmio | Gástrica | ✓ Disfunción por |
|  |  |  | formación de |
|  |  |  | radicales libres. |
|  |  | ✓ Apoptosis |
|  |  |  | (Activación por vía |
|  |  |  | de las Caspasas) |
|  |  | ✓ Desnaturalización |
|  |  |  | proteica. |
|  |  | ✓ Disminución de la |
|  |  |  | resistencia |
|  |  |  | transepitelial. |
|  |  | ✓ Formación de |
|  |  |  | anticuerpos Anti-MT |
|  |  |  |  |
| Plomo | Gástrica/Respiratoria/Contacto | ✓ | Almacenamiento en |
|  |  | ✓ | hueso. |
|  |  | Daño mitocondrial y |
|  |  |  | formación de |
|  |  | ✓ | radicales libres. |
|  |  | Apoptosis |
|  |  |  | (Activación por vía |
|  |  | ✓ | de las Caspasas). |
|  |  | Inflamación por |
|  |  |  | activación del FN- |
|  |  |  | Kappa-B, SRAA y |
|  |  |  | atracción de |
|  |  | ✓ | Macrófagos. |
|  |  | Disminución de |
|  |  |  | producción de NO. |
|  |  |  |
| Arsénico | Gástrica/Respiratoria/Contacto | ✓ Depleción de GSH. |
|  |  | ✓ Formación de |
|  |  |  | radicales libres |
|  |  | ✓ Apoptosis |
|  |  |  | (Activación por vía |
|  |  |  | de las Caspasas) |
|  |  |  |
| Mercurio | Gástrica/Respiratoria/Contacto | ✓ Daño por reacción |
|  |  |  | antígeno-anticuerpo |
|  |  |  | especifica. |
|  |  | ✓ Depleción de función |
|  |  |  | linfocitaria. |
|  |  |  |  |

Anti-MT; Anti-metalotioneina. FN-Kappa-B; Factor Nuclear- Kappa/Beta. SRAA; Sistema renina-angiotensina-aldosterona. NO; Óxido nítrico. GSH; Glutatión.

**Figura 1. Fisiopatología y mecanismo de daño renal del Cadmio.**

****

**Figura 2. Fisiopatología y mecanismo de daño renal del Arsénico.**

****

GSH; Glutatión. MTP-1; Metalotioneina,TCP; Tubulo contorneado proximal.