

# Guía de Manejo por Intoxicación por Sulfato de Talio

Av. 20 de noviembre #1074, planta baja  
Col. Centro, Veracruz, Ver.  
C.P. 91700 Tel: 22-99-32-97-53  
<https://www.ssaver.gob.mx/citver/>

## Contenido

Introducción-----	3
Mecanismo de acción-----	3.1
Cuadro clínico -----	4
Laboratorio -----	5
Tratamiento-----	6

## Guía de Manejo en caso de Intoxicación por Sulfato de Talio

### Introducción

El talio es un metal cuyo símbolo es Tl; tiene un peso molecular de 204.37 y densidad de 11.85. Es incoloro e inodoro y sin sabor, se absorbe rápidamente en el tubo digestivo y se distribuye pasando por la circulación entero hepática. Se encuentra en sales monosódicas de tipo acetato y sulfato. Durante el siglo XIX llegó a emplearse para el tratamiento de la sífilis y la blenorragia. Su empleo actual es como raticida (pasta de zelio y el Rat-kill) Su comercialización como rodenticida está prohibida en México. La dosis letal del talio se calcula en 12 – 15 mg/kg de peso pero se han reportado muertes en adultos con ingestiones de solo 200 mg. Es hidrosoluble y su mayor absorción se realiza en forma de sales por el tracto gastrointestinal, aunque puede penetrar a altas concentraciones por vía dérmica e inhalatoria. Después de la absorción en tracto gastrointestinal pasa, por circulación, al hígado y es excretado en una pequeña cantidad por bilis y lentamente por filtración glomerular. Se pueden hallar trazas del mismo en orina hasta 2 meses después de la ingestión. Se deposita en riñón, mucosa intestinal, tiroides, testículos, páncreas, piel, músculos, tejido nervioso y en especial en receptores osteoclastos de hueso, a donde llega por la misma vía del transporte del calcio. Así como los iones de calcio son transportados hasta la membrana celular se cree que a los axones llegan y se acumulan grandes cantidades de talio por transporte iónico, lo que puede llegar a producir alteraciones mitocondriales por unión a grupos sufridillos de membrana con la consiguiente alteración de la fosforilación oxidativa celular.

### Mecanismo de acción:

Además del mecanismo anterior, el ión talio tiene características similares al ión potasio, llegando a ser capaz de reemplazar la acción del potasio en forma de cristales de cloruro de talio. Se cree que el cuadro tóxico se debe a una toxicidad celular general, por inhibición o bloqueo de algunos sistemas enzimáticos. También actúa sobre el metabolismo de las porfirinas, aumentando la eliminación de coproporfirinas urinarias y agregando al cuadro clínico una excitabilidad de tipo simpático.

### Cuadro Clínico:

El cuadro clínico es de presentación insidiosa y su latencia es variable (8 o más días). La sintomatología se inicia de **48 a 36** horas después de ingerido el tóxico con un cuadro gastrointestinal leve, caracterizado por náuseas, vómito y estreñimiento (**Fase gastrointestinal**). Luego viene un periodo de escasa sintomatología con malestar general, dolor óseo y decaimiento (**Fase “gripal”**). Luego aparece la sintomatología neurológica con polineuropatía ascendente, parestesias en segmentos distales de las extremidades, dolor retro esternal, dolor abdominal tipo cólico que calma a la palpación profunda (por neuritis del plexo solar), hiperreflexia generalizada, glositis, taquicardia, hiper o hipotensión (por irritación simpática), alopecia generalizada (respetando tercio interno de cejas, vello púbico y axilar), hiperhidrosis, que posteriormente se traduce en anhidrosis, líneas o surcos de Mess ungueales, alteraciones electrocardiográficas (onda T negativa por hipokalemia), encefalitis tálca (parálisis pseudobulbar), cuadros de tipo esquizoparanoide o esquizofreniformes (**Fase Neurodermatológica**).

Complicaciones frecuentes: Polineuroradiculopatía y/o parálisis de músculos intercostales de mal pronóstico para la supervivencia del paciente. Esto puede llevar a la muerte.

## Laboratorio:

Se debe solicitar determinación y cuantificación de **talio en orina de 24 horas**. Esto requiere de laboratorio altamente especializado porque se requiere de equipo de Absorción Atómica para su análisis. La excreción de talio urinario normalmente debe ser menor de 0.8 µg/L. **Concentraciones más altas de 20 µg/L. están asociadas con una alta ingesta o exposición.**

## Tratamiento:

- Descontaminación: útil en la fase temprana de la intoxicación con lavado gástrico exhaustivo, administración de carbón activado y continuar lavado gástrico periódico con carbón activado por la circulación entero hepática de este compuesto.
- **Quelación: Penicilamina 250 mg. V.O. cada 6 horas** (hasta que el reporte de talio en orina de 24 horas sea negativo) **es el antídoto más aceptado y disponible en nuestro medio.**
- Hiposulfito o tiosulfato de sodio al 20%, 1 ampolla IV cada 6 horas en el tratamiento inicial por la afinidad del Talio por los grupos sufridillos de estos compuestos.
- Forzar la diuresis, diálisis o hemoperfusión no está demostrado que ofrezcan beneficios en el tratamiento.
- Si hay dolor por neuropatía se recomienda Carbamazepina, 1 tableta V.O. cada 8 horas.
- Prostigmine; 0.5 mg IM cada 12 horas (solamente si presenta estreñimiento severo).
- Rehabilitación física precoz.
- Apoyo psicológico.

**Si la ingesta de talio es superior a 4 mg/kg, se puede utilizar de inicio:**

Azul de Prusia  
(Ferrocianuro  
férico)

Intoxicación por Talio.

Indicación

Presentación

Cápsulas de 500 mg. Antídoto thalli® "Medicamento extranjero"

Criterios de uso

Se iniciará la administración de este antídoto si se demuestra que la ingesta de talio es superior a 4 mg/kg, que los niveles en sangre son superiores a 0,2 mg/l o que la excreción urinaria es superior a 10 mg/24 h.

Posología

10 g/8 h por VO emulsionados en 50 ml de manitol al 20%, durante 10 días.

Observaciones

- Produce estreñimiento.
- Sus características organolépticas pueden dificultar su ingesta por vía oral.
- Puede administrarse por sonda nasogástrica.
- Tiñe de azul oscuro las heces.

Quela al talio en el intestino, impide su absorción e incrementa su excreción.

**Posología adultos y niños:** intoxicación por talio (aguda o crónica) por VO o sonda nasogástrica: 10 g o 125 mg/kg en 100 mL de manitol al 15 % 2 veces/día (hasta que el talio urinario se haya estabilizado a **500 µg o menos al día**).

**Nota:** se deben considerar los datos clínicos de esta intoxicación que incluye predominantemente manifestaciones neurológicas y la aparición de trastornos dermatológicos como la alopecia y la presencia de la líneas de mees en las uñas, la forma más rápida de establecer este tipo de intoxicación es la determinación de talio en orina de 24 horas.

**La Taliotoxicosis es una intoxicación que puede ser reversible si su diagnóstico es temprano y se brinda el tratamiento oportuno.**