



## ¿Qué son los Citostáticos?

Son sustancias que se utilizan en el tratamiento de enfermedades, especialmente aquellas relacionadas con el cáncer, debido a su capacidad de inhibir la evolución de la neoplasia (formación de tejido de carácter tumoral, benigno o maligno). Sin embargo, afectan a todas las células del organismo sin distinción.

## ¿Quiénes están expuestos?

Se exponen a estas sustancias los y las trabajadores/as de las áreas de salud y farmacéutica, específicamente quienes se desempeñen en la preparación de citostáticos; el área de administración del preparado de pacientes en terapia oncológica parental; los/as responsables de la disposición de residuos, distribución, bodegaje y almacenamiento de citostáticos; y trabajadores/as que se exponen indirecta u ocasionalmente a estas sustancias.

## ¿Cómo ingresan los citostáticos al organismo?

- **Inhalación:** Esto se puede generar en diferentes momentos: durante la preparación de la dosis, cuando se retira la aguja de un vial, abriendo una ampolla, al realizar la expulsión de aire de una jeringa, al retirar el émbolo.
- **Vía Oral:** Ingesta de alimentos, bebidas, cigarrillos (Es la vía menos frecuente).
- **Vía Parenteral:** Introducción directa del citostático, mediante pinchazos y cortes, o al contacto con heridas.
- **Contacto Directo:** Absorción cutánea durante la preparación del medicamento, manipulación de residuos o contacto con heces de pacientes que reciben quimioterapia.

## Efectos en la Salud

Estrictamente, se desconoce la emanación provocada por una exposición de bajo nivel.

Sin embargo, la toxicidad de estas sustancias y los efectos nocivos en pacientes oncológicos, obligan a tomar precauciones.

Por otro lado, quienes manipulan citostáticos de manera directa, pueden presentar dermatitis, urticaria, úlceras, irritación del tracto respiratorio, broncoespasmos, mareos, náuseas y cefaleas. Asimismo, los efectos más relevantes serán: hipersensibilidad y la anafilaxia sistémica (reacción alérgica que causa constricción de vías respiratorias).

## ¿Debemos realizar Vigilancia Ambiental de exposición a Citostáticos?

Sí. El Protocolo de Vigilancia para trabajadores/as expuestos/as a Citostáticos, establece que los agentes deben ser evaluados y si no es posible su eliminación, se deben adoptar medidas para su mitigación. Además, se requiere una vigilancia de salud constante para los/as trabajadores/as expuestos/as.

## Tipos de Evaluaciones para Vigilancia Ambiental de los Agentes Citostáticos

• **Evaluación Cualitativa:** Consiste en la aplicación de una lista de chequeo, que mide el cumplimiento de la normativa legal vigente, categorizando los resultados en un semáforo de color rojo, amarillo y verde. Esta evaluación debe ser realizada de forma anual por el empleador, debiendo enviar los resultados al Organismo Administrador de la Ley correspondiente, que se ocupará de chequearlos.

• **Evaluación Cuantitativa:** Consiste en el cálculo del "Índice de Contacto Citotóxico" mediante una fórmula matemática, y que según su resultado, establece las medidas de mejoras a implementar.

Esta evaluación se debe realizar de forma semanal a los y las trabajadores/as definidos como expuestos, y cada vez que se les aumente la carga laboral.

Esto es de total responsabilidad del empleador, así como las medidas de mejoras que se implementarán para la disminución de la exposición.

### Fórmula de Cálculo del "Índice de Contacto Citotóxico" $I.C.C. = (Np + Na)/Nh$

En donde

- **I.C.C.:** Índice de Contacto Citotóxico
- **Np:** Número de preparaciones realizadas durante un tiempo determinado.
- **Na:** Número de administraciones realizadas en un periodo determinados de tiempo
- **Nh:** Número de horas semanales efectivas en que se realiza la tarea.

## Medidas Preventivas

- Capacitar a los y las trabajadores/as en: la forma correcta de realizar las tareas y sus riesgos asociados, los efectos de la exposición a citostáticos, vías de ingreso, medidas de control y uso de elementos de protección personal.
- Mantener actualizados y difundir los Procedimientos de Trabajo.
- Implementar, controlar y gestionar los medios de contención: elementos de barrera, protección personal y de segregación (física, aerodinámica y administrativa).
- Definir espacios delimitados y señalizados para el manejo de citostáticos.
- Mantener el acceso restringido a las áreas de manejo de citostático.
- Contar con "Cabinas de Seguridad Biológica" para la preparación o reconstitución de citostáticos.
- Transportar las sustancias en contenedores impermeables, irrompibles y de fácil limpieza, por caminos establecidos, delimitados y debidamente señalizados.
- En caso de derrames, disponer de paños con un lado absorbente y el otro impermeable.
- Contar con elementos de protección personal: guantes estériles desechables, máscara de protección respiratoria con filtro P100 o P3, gafas de protección lateral, cubre cabello desechable y ropa de circulación, que no dependan de partículas.
- Realizar el correcto manejo de los residuos según normativa.
- Implementar el protocolo de acción para el derrame de citostáticos.