



Exposición ocupacional a citostáticos

Abril 2020

CONTEXTO NORMATIVO

- **Código del Trabajo del Ministerio del Trabajo y Previsión Social**, Art. 184: “El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales”.



CONTEXTO NORMATIVO

- **Código del Trabajo del Ministerio del Trabajo y Previsión Social**, Art. 184: “El empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales”.
- ➔ • **Decreto Supremo N° 594/1999** Art. 3: ” La empresa está obligada a mantener en los lugares de trabajo las condiciones sanitarias y ambientales necesarias para proteger la vida y la salud de las trabajadoras que en ellas se desempeñan, sean éstos dependientes directos o sean de terceros contratistas que realizan actividades para ella ”.



CONTEXTO NORMATIVO

- **Decreto Supremo N° 594/1999** Art. 53: ” El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento, Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo”.



CONTEXTO NORMATIVO

- **Decreto Supremo N° 594/1999** Art. 53: ” El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario para su correcto empleo, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento, Por su parte, el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo”.
- ➔ • **Decreto Supremo N° 40/1969** Art. 21: ” "El empleador tiene la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos, Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa”.



Antecedentes generales

ANTECEDENTES



La situación epidemiológica en Chile, muestra que el cáncer ocupa el segundo lugar dentro de las causas de muerte, luego de las enfermedades del sistema circulatorio, presentando una de las tasas más altas de mortalidad por cáncer en el mundo, 133,7 por 100.000 habitantes.

En este sentido, el diagnóstico explosivo de cáncer en los últimos años, ha traído consigo la necesidad de generar condiciones suficientes, para abordar la demanda sanitaria que ello implica, incluyendo, junto a la respuesta terapéutica necesaria, la regulación de las condiciones mínimas de control que limiten la exposición laboral del grupo de trabajadores responsables de la preparación, administración y gestión de los residuos asociados a dichos tratamientos.

ANTECEDENTES



Dentro de la amplia gama de sustancias utilizadas en tratamiento terapéutico oncológico, se encuentran los denominados agentes citostáticos. La característica común de este tipo de sustancias es su capacidad potencial para impedir la proliferación y/o crecimiento celular (razón de su uso en tratamiento oncológico), interfiriendo por inhibición y/o competición con una determinada ruta metabólica celular el desarrollo de una neoplasia.

Si bien su espectro de acción es amplio, su efecto en tejidos tumorales se encuentra íntimamente ligado a la velocidad de crecimiento de este tipo de células, lo cual las hace sensibles a agentes con características mutagénicas y/o antimetabólicas; sin embargo, el efecto de tales sustancias es ejercido en igual magnitud en aquellas células no cancerosas que, por sus propiedades intrínsecas, poseen una alta velocidad de crecimiento y/o renovación como son las células de la médula ósea, folículos capilares, células germinales y tejido embrionario y fetal.

ANTECEDENTES



De hecho, al no mediar las condiciones de control mínimas que eviten el contacto o minimicen la exposición, los diferentes grupos de trabajadores expuestos a tales sustancias, se encuentran bajo una condición de riesgo laboral, cuya extensión en el tiempo, pudiera generar condiciones que favorezcan el desarrollo de diferentes efectos en su salud, haciendo de ésta una posible afección desarrollada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo, con resultado de incapacidad o muerte.

A continuación se presenta información sobre los efectos que producen los citostáticos en la salud de los trabajadores que los preparan y administran, medidas preventivas para el control de la exposición, y responsabilidades de Empleadores, Trabajadores y Organismos Administradores de la Ley, especificadas en las disposiciones legales vigentes, representadas por el "Protocolo de Vigilancia Epidemiológica de Trabajadores Expuestos a Citostáticos" del Ministerio de Salud.

Información relevante,
respecto del agente y sus
efectos en la salud.

DERECHO A SABER

¿Qué son los citostáticos?

Son sustancias que afectan el crecimiento y la proliferación de las células, inhibiendo o impidiendo la evolución de una neoplasia (cáncer), al restringir la maduración y crecimiento celular.

¿En qué actividades se está expuesto a citostáticos

Realizando tareas de preparación (formulación, dilución) o administración de soluciones terapéuticas utilizadas en tratamiento oncológico en Hospitales y Clínicas, así como en laboratorios Magistrales, incluyendo la manipulación de contenedores en unidades de distribución de envases primarios y preparados de citostáticos, bodegas y áreas de almacenaje, y centros de acopio de los residuos generados.

DERECHO A SABER

¿Cuáles son las vías de ingreso de estas sustancias al organismo?

Las vías habituales de ingreso están representadas por la inhalación de aerosoles y absorción cutánea, secundariamente la vía oral y parenteral.

- La inhalación de aerosoles, de no mediar el uso de protección respiratoria recomendada, se produce durante la preparación y administración de soluciones, al llevar a cabo la expulsión de aire de una jeringa o al inutilizar agujas usadas.
- La absorción cutánea, de no mediar la protección necesaria, puede ocurrir durante la preparación, administración, manipulación de residuos, derrames, vertidos y/o salpicaduras.
- La vía parenteral, se asocia accidentes con material corto punzante (jeringas, ampollas), derivado de pinchazos y cortes.

DERECHO A SABER

¿Qué se entiende por trabajador expuesto a citostáticos?

Trabajadores que realizan de forma permanente, tareas en áreas de preparación de citostáticos o en áreas destinadas a administración de preparados a pacientes en terapia oncológica parenteral.

DERECHO A SABER

¿Qué efecto pueden tener los citostáticos en la salud de los trabajadores expuestos?

- Los síntomas más frecuentes que pueden ocurrir por exposición aguda, durante la preparación y/o administración del preparado (medicamento), manipulación de residuos y/o accidentes (punciones, salpicaduras, vertidos); están representados fundamentalmente por irritación de piel/mucosas y dermatitis por hipersensibilidad.
- En tanto, los efectos crónicos asociados, están relacionados a daño hepático, caída de cabello, cefalea; efectos teratogéniccs (retardo del crecimiento intrauterino, aborto espontáneo y malformaciones fetales), infertilidad, y por último y más grave, carcinogenicidad (capacidad para producir cáncer), debido al contacto frecuente y no controlado a agentes con propiedades cancerígenas.

DERECHO A SABER

¿Qué tipo de vigilancia considera el protocolo Ministerial para los trabajadores expuestos?

El protocolo de vigilancia epidemiológica de trabajadores expuestos a citostáticos, considera un programa de vigilancia ambiental y un programa de vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos.

Vigilancia ambiental: Basada en una autoevaluación verificada anual, que incluye la revisión de los sistemas, métodos, competencias y condiciones de trabajo existentes

Vigilancia de la salud: Diseñada para pesquisar, controlar y hacer seguimiento de la salud de los trabajadores expuestos a citostáticos, al iniciar su exposición, durante su vida laboral y al finalizar ésta, con la finalidad de evitar que adquieran enfermedades relacionadas con la presencia de este tipo de agentes.

MEDIDAS PREVENTIVAS

¿Qué medidas preventivas debe considerar la Organización?

Controles Técnicos

- Disponer de una sala, segregada física y aerodinámicamente de áreas relacionadas, destinada a la preparación de citostáticos, que cuente con los medios de control necesarios para el paso y control diferenciado del flujo de personas y materiales.
- Disponer de una o más salas, segregadas física y aerodinámicamente de áreas relacionadas, destinadas a la administración de citostáticos, que cuenten con los medios de control necesarios para el paso y control diferenciado del flujo de personas y materiales, así como la atención de pacientes en terapia oncológica.
- Implementar un programa de mantención preventiva de los diferentes medios de control, que incluya la aplicación periódica de protocolos de verificación correspondientes, incluyendo el desarrollo de instrumentos e indicadores de gestión necesarias que garanticen su trazabilidad y cumplimiento.

MEDIDAS PREVENTIVAS

¿Qué medidas preventivas debe considerar la Organización?

Controles Administrativos

- Incorporar este riesgo al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) interno.
- Identificar a los trabajadores expuestos e incorporarlos a un Programa de Vigilancia Ocupacional.
- Capacitar al personal que realiza la preparación y administración de los citostáticos, con los cursos correspondientes indicados en el Anexo 4 del protocolo Ministerial.
- Elaborar procedimientos de trabajo seguro (PTS), incluyendo instructivos y registros, asociados a la manipulación de sustancias citotóxicas, incluyendo la descripción y desarrollo de actividades habituales, así como aquellas derivadas de situaciones excepcionales y/o emergencias.

MEDIDAS PREVENTIVAS

¿Qué medidas preventivas debe considerar la Organización?

Controles Administrativos

- Realizar, de aplicar, autoevaluación anual, mediante Lista de Chequeo detallada en Anexo 1 del protocolo.
- Solicitar verificación de autoevaluación realizada a OAL.
- Mantener un programa de capacitación permanente para los trabajadores, destinado a informar sobre los riesgos y consecuencias para la salud, así como de las medidas preventivas y métodos de trabajo a utilizar.
- Implementar medidas de prevención señaladas en protocolo () y aquellas recomendadas por el OAL.
- Elaborar Planes de Contingencia, donde se describan las medidas para controlar eventuales derrames de citostáticos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

¿Qué medidas preventivas debe considerar la Organización?

Elementos de barrera y protección personal

- En relación con la actividad, tipo de instalación y segmento del cuerpo a proteger, el siguiente cuadro resume los elementos de barrera y protección personal señalados en protocolo, a considerar en lo que respecta a dotación y provisión suficiente, en relación a frecuencia de exposición

MEDIDAS PREVENTIVAS

Elementos de barrera y protección personal

Segmento a proteger	Area de preparación	Cámara Exclusa	Area preingreso	Area Administración	Area manejo de residuos
Cabeza	Gorro desechable Gafas con protección lateral (en caso de derrame fuera CSB)	Gorro desechable	Gorro desechable	Gafas con protección lateral (en caso de derrame en el área)	--
Sistema respiratorio	Respirador certificado Mascarilla de protección respiratoria con filtros P100, P3 o equivalente.	Mascarilla de protección respiratoria con filtros P100, P3 o equivalente.	Mascarilla autofiltrante P100, P3 o equivalente.	Mascarilla de protección respiratoria con filtros P100, P3 o equivalente. Mascarilla autofiltrante P100, P3 o equivalente.	Mascarilla autofiltrante P100, P3 o equivalente.
Cuerpo	Bata o buzo completo estéril desechable.	Bata o buzo completo estéril desechable.	Ropa de circulación interna.	Pechera plástica desechable.	Pechera plástica o delantal impermeable. Ropa de circulación interna.
Pies	Botas, cubre calzado o calzado de circulación interna.	Botas, cubre calzado o calzado de circulación interna.	Botas, cubre calzado o calzado de circulación interna.	Calzado de circulación interna.	Calzado antideslizante cerrado, impermeable (bota de media caña) con puntera y plantilla de acero (personal que realiza lavado).
Manos	Guantes de neopreno estériles o similares, o guantes de látex o nitrilo estériles sin polvo (cambiado cada 30 minutos).	Guantes de látex estériles libres de polvo.	Guantes de procedimiento.	Guantes de procedimiento y guantes de látex estériles libres de polvo.	Guantes resistentes al desgaste o punción.

DERECHO A SABER

¿Qué debe hacer un trabajador para protegerse?

- Asistir y aprobar los cursos de capacitación y adquisición de competencias definidos para el cargo.
- Cumplir estrictamente con los procedimientos de trabajo seguro (PTS) dispuestos por la Organización.
- Usar en forma correcta y los elementos de barrera y protección personal que se entregan, informando oportunamente a la supervisión cuando éstos se deterioren.

DERECHO A SABER

¿Qué debe hacer el OAL?

- Realizar catastro de las Organizaciones en las que existen trabajadores expuestos a citostáticos.
- Implementar sistemas de vigilancia en la población de trabajadores expuestos a citostáticos en sus empresas adheridas.
- Asesorar a las empresas adheridas en lo relativo a planes de acción a desarrollar por éstas, en relación a los resultados de autoevaluación verificada y medidas prescritas en Informe de evaluación correspondiente.
- Informar a la autoridad la no implementación de medidas prescritas, una vez transcurridos los plazos señalados en protocolo.





**NADIE CUIDA MEJOR A LOS
TRABAJADORES DE CHILE**
