

Montevideo, 13 de marzo de 2009

**VISTO**: la necesidad de reglamentar la vigencia sanitaria de los trabajadores expuestos a los diferentes factores de riesgo laborales;

**RESULTANDO**: que, nuestro País ha ratificado por la Ley N° 15.965 de 28 de junio de 1988 los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo N° 155 y N° 161 sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y sobre Servicios de Salud en el Trabajo respectivamente;

**CONSIDERANDO**: I) que, la protección de la salud de los trabajadores y la seguridad e higiene y seguridad ocupacional constituye una prioridad sanitaria por lo cual se estima necesario establecer la obligatoriedad de exámenes preventivos, para cada riesgo laboral, fijando sus respectivos límites y la periodicidad más adecuada para cada caso;

II) que, para mejor garantizar la salud de los trabajadores y su descendencia corresponde mantener los mismos actualizados;

III) lo aconsejado por la Comisión Nacional de Prevención de los Efectos Adversos de los Contaminantes Químicos Ambientales.;

**ATENTO**: a lo precedentemente expuesto y a lo dispuesto por la Ley N° 5.032 de 21 de julio de 1914, Ley N° 9.202 (Orgánica de Salud Pública) de 12 de enero de 1934, Ley N° 15.965 de 28 de junio 1988 y el Decreto del Poder Ejecutivo N° 406/988 de 3 de junio de 1988;

**EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA**

**RESUELVE:**

1°) Se establece el esquema básico referente a los diversos factores de riesgo químicos y físicos, los respectivos controles y análisis

médicos, así como la determinación de los períodos específicos para cada caso, a que deben ser sometidos todos los trabajadores que se desempeñan en forma permanente o transitoria, retribuida o no, en establecimientos públicos o privados de naturaleza industrial, comercial o de servicio, cualquiera sea su actividad o finalidad, instalados o que se instalen en el futuro.

- 2°) El esquema básico considera los siguientes indicadores biológicos (IB):

**Indicador Biológico de Dosis:** es un parámetro que mide la concentración del agente químico o de alguno de sus metabolitos en un medio biológico del trabajador expuesto.

**Indicador Biológico de Efecto:** es un parámetro que puede identificar alteraciones bioquímicas reversibles inducidas de modo característico por el agente químico al que está expuesto el trabajador.

**Indicador Biológico de Exposición (BEI):** determina niveles de acción y deben ser evaluados por médicos especialistas en salud ocupacional.

- 3°) Los valores de referencia serán actualizados anualmente por la Dirección General de la Salud, de acuerdo a la última publicación de ACGIH. Esta podrá establecer otros indicadores en situaciones particulares en las cuales las condiciones y el medio ambiente de trabajo así lo justifiquen. La periodicidad de los controles será más frecuente en los casos en que las mediciones de indicadores biológicos obtenidos alcancen, superen o se encuentren próximos a los valores límites establecidos.

- 4º) La Dirección General de la Salud podrá exigir un plan especial de control de la salud de los trabajadores, el cual deberá ser conducido por médico especializado en salud ocupacional o medicina del trabajo, incluyendo un aumento de la frecuencia de los controles de indicadores biológicos.
- 5º) A los efectos de la aplicación de la presente disposición se tendrán en cuenta los cuadros de Vigilancia sanitaria de exposición a factores de riesgo químicos y físicos que se adjuntan en Anexo que forma parte de esta Ordenanza.
- 6º) En caso de incumplimiento de lo dispuesto en esta Ordenanza serán aplicables las sanciones previstas en el Decreto 137/006 de 15 de mayo de 2006.
- 7º) Publíquese en la página Web del Ministerio de Salud Pública. Pase a la Asesoría Técnica en Comunicación y Difusión a sus efectos. Tomen nota la Dirección General de la Salud, la División Salud Ambiental y Ocupacional, la División Epidemiología y la División Servicios de Salud. Cumplido archívese.

Exposición	Monitoreo biológico	Periodicidad	Valor de referencia (BEI)	Observaciones
Antineoplásicos - citostáticos	Hemograma	anual		
Arsénico	Arsénico urinario	semestral	35 µgr/L	Final de la semana laboral
Benceno	Ácido S-fenilmercaptúrico en orina (SPMA)	trimestral	25 µgr/g. creatinina	Final de la Jornada
	Ácido trans, trans -mucónico (TTM)	semestral	500 µgr/g de creatinina	Final de la Jornada
Cadmio	Cadmio urinario	semestral	5 µgr/g. creatinina	En cualquier momento
	Cadmio en sangre		5 µgr/L	En cualquier momento
Cianuro	Tiocianato en orina	trimestral	2.5 mg/g. creatinina	
Cobalto	Cobalto urinario	anual	15 µgr/Litro	Final de la Jornada, finalizando la semana de trabajo
	Cobalto sangre		1 µgr/Litro	
Cromo Total	Cromo urinario	semestral	25 µgr/L	Final de la Jornada, finalizando la semana de trabajo
	Cromo urinario		10 µgr/L	Incremento durante la Jornada
Estireno	Ácido mandélico + ac. Fenilglicoxílico urinario	Semestral	400mg/g. creatinina	Final de la Jornada
	Estireno en sangre		0.2 mg/L	
Estrógenos	Dietilestil-bestrol	anual	Orina de 24 horas	En cualquier momento
Fenol	Fenol total urinario		250mg/g creatinina	Final de la Jornada
Formaldehído	Espirometría	Bianual		
n-hexano	2,5 hexanodiona urinaria	semestral	0.4 mg/Litro	Final de la Jornada, finalizando la semana de trabajo
Isocianatos	Espirometría	Bianual		
Mercurio total	Mercurio urinario	anual	35 µgr/g. creatinina	Previo a la Jornada
	Mercurio sangre		15 µgr/L	Final de la Jornada, finalizando la semana de trabajo
Monóxido de carbono	Carboxihemoglobina	semestral	Menos de 3.5% (no fumadores)	Final de la Jornada
Oxido de Etileno	Hemograma	anual		
Plaguicidas inhibidores de la enzima colinesterasa (órgano fosforados y carbamatos)	Actividad de la Acetil colinesterasa	Al menos dos controles anuales	30% variación sobre actividad basal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante la exposición o dentro de los 3 días posterior a la misma.</li> <li>• Durante periodo de descanso anual, sin exposición.</li> </ul>
Plomo	plombemia	semestral	30 µgr/100 ml	En cualquier momento
Resinas Epoxi	Espirometría	Bianual		
Tetracloroetileno o percloroetileno	Ácido tricloro acético urinario	semestral	3.5 mg/L	Final de la Jornada, finalizando la semana de trabajo
Tolueno	Ácido hipúrico urinario	Semestral	1.6 g/g. creatinina	Final de la Jornada
	o-cresol urinario		0.5 mg/L	
Tricloroetileno	Ácido tricloroacético urinario		100 mg/g. creatinina	Final de la Jornada, finalizando la semana de trabajo
			15 mg/L	
Xileno	Ácido metilhipúrico urinario	Semestral	1.5 g/g. creatinina	Final de la Jornada

**VIGILANCIA SANITARIA DE EXPOSICIÓN A  
FACTORES DE RIESGO QUÍMICOS**

Exposición	Examen Paraclínico	Periodicidad	Criterios	Observaciones
Polvo Neumoconiótico Fibrogénico (asbesto Polvo mineral de Sílice, más de 1 % de SiO <sub>2</sub> ).	Radiografía de Tórax Antero posterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Al Ingreso</li> <li>· c/3 años los 1<sup>os</sup> 6 años.</li> <li>· c/2 años los siguientes 6 años.</li> <li>· c/año la partir de 12 años de antigüedad.</li> </ul>	Técnica normatizada por OIT. Clasificación Internacional de Neumoconiosis de OIT.	Informe realizado por Radiólogo, según clasificación de OIT.
	Espirometría	Bianual		
Polvo no Fibrogénico	Radiografía de Tórax Antero posterior	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Al Ingreso</li> <li>· c/3 años los 1<sup>os</sup> 10 años.</li> <li>· c/2 años los siguientes 10 años.</li> <li>· c/año la partir de 20 años de antigüedad.</li> </ul>	Técnica normatizada por OIT. Clasificación Internacional de Neumoconiosis de OIT	Informe realizado por Radiólogo, según clasificación de OIT.
	Espirometría	Bianual		
Sensibilizantes e irritantes respiratorios (polvos Orgánicos, polvo de madera, gases y vapores)	Espirometría	Bianual		
Ruido	Audiometría Tonal	Anual	Exposición mayor a 85 dB (decibeles)	
Radiaciones Ionizantes	Hemograma completo con Lámina	Anual	Según valor de la Dosimetría Personal	Uso de dosímetro Informes bimensuales

---

**VIGILANCIA SANITARIA DE EXPOSICIÓN A  
FACTORES DE RIESGO FISICOS**

---

**Nota:**

Los límites de referencia no son seguros para los agentes probadamente cancerígenos para el hombre. Los parámetros establecidos, tomaron como base las recomendaciones de la ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

- 1) Los valores de referencia serán actualizados anualmente por la Dirección General de la Salud. Esta podrá establecer otros indicadores en situaciones particulares en las cuales las condiciones y el medio ambiente de trabajo así lo justifiquen. La periodicidad de los controles será más frecuente en los casos en que las mediciones de indicadores

- biológicos obtenidas alcancen, superen o se encuentren próximos a los valores límite establecidos.
- 2) La Dirección General de la Salud podrá exigir un plan especial de control de la salud de los trabajadores, el cual deberá ser conducido por médico especializado en salud ocupacional o medicina del trabajo, incluyendo un aumento de la frecuencia de los controles de indicadores biológicos.
  - 3) Pase a la Dirección General de la Salud. Tomen nota la División Salud Ambiental y Ocupacional, la División Epidemiología y la División Servicios de Salud. Dése difusión a través de la Asesoría Técnica en Comunicación y Difusión. Cumplido, archívese.

Ord. N° **145**

Ref. N° 001-3-5137-2008

/mp