

Derecho de la Salud & Derecho Ambiental

Determinantes Ambientales

Ac. Prof. Dr. Gaston Casaux

- Los principales *riesgos ambientales globales* se resumen en cambio climático, contaminación de fuentes hídricas, saneamiento, nutrición y alimentación, vectores de enfermedades, contaminación aérea y atmosférica, sustancias químicas, accidentes, ruido y emergencias ambientales.

- De entre los **Contaminantes** más reiterados para la Salud Pública podemos *destacar*: *mercurio*, plomo, plaguicidas, benceno, aire contaminado, arsénico, asbestos, cromo, cobalto, cianuro, resinas, cadmio, dioxinas, flúor, entre otros.

- A la vez, entre los principales *determinantes ambientales* asociados a la salud de la infancia se encuentran: **monóxido de carbono** (muerte del lactante y síntomas neurológicos), **humo** (material particulado y neumonías), **exposición durante el embarazo a plaguicidas** (malformaciones y leucemia infantil), **exposición al plomo** (alteraciones del neurodesarrollo y comportamiento) **productos químicos** (intoxicaciones).

Legislación vinculada

Ordenanza 337/04 de 1/7/04 (regula los riesgos ocupacionales estableciendo un esquema básico referente a **los factores de riesgo físico y químico** en el ambiente laboral).

Determina controles paraclínicos, valores de referencia y periodicidad a que deben ser sometidos todos los trabajadores permanentes o transitorios, rentados o no, en empresas públicas o privadas tanto del dominio industrial, comercial o de servicios.

Entre los factores de riesgo químico se destacan arsénico, plomo, **mercurio**, cadmio, cianuro, plaguicidas, resinas, cobalto, cromo, monóxido de carbono, entre otros.

- **Ordenanza 145/09** de 13/3/09 (Factores de Riesgo Laboral)(*) modifica parcialmente la OM337/04, perfeccionando el esquema anterior y a la vez inaugurando tres tipos de indicadores biológicos como ser **IB de dosis** (concentración del agente químico), **IB de efecto** (identificación de alteraciones bioquímicas) e **IB de exposición** (determina niveles de acción).
- Se encomienda al MSP/DIGESA la actualización de los valores de referencia, planes de control en salud y cuadros de vigilancia sanitaria.

Mercurio

- Considerado el **metal** pesado imposible de disolver, ubicable en variadas formas en la naturaleza.
- El notorio crecimiento del nivel de mercurio en la sociedad moderna se debe a actividades humanas.
- En su clasificación encontramos el mercurio metálico, líquido plateado que se volatiliza fácilmente generando vapores que afectan el sistema nervioso con consecuencias rápidamente detectables como ser irritabilidad, hipovisión, hipoacusia, desmemoria, disminución renal, transmitiendo la madre por la leche materna al hijo sus derivaciones negativas.

- La **exposición** del mercurio se produce a través de la *ingesta* de alimentos contaminados, *contacto* con residuos del metal en locales, la *inhalación* de sus vapores provenientes de equipos o materiales rotos (como p.ej. termómetros).
- Las **profesiones** más expuestas son la odontología, medicina, laboratoristas y personal en directa atención en centros de salud (nurses, enfermeras, instrumentistas, otros).

Legislación aplicable genérica

- **Convenio Internacional** de la **OIT n° 155** ratificado por la **ley 15.965** de 28/6/88 (política nacional coherente en materia de **Seguridad & Salud** de los trabajadores y medio ambiente de trabajo) que da origen a las **CYMAT**.
- Se complementa con el **decreto 406/88** de 3/6/88, **decreto 307/09** de 3/7/09 para la *Protección de la Salud & Seguridad de los Trabajadores* contra los riesgos relacionados con *agentes químicos durante el trabajo*.

- A nivel del Mercosur se evalúa en el SGT n° 5 (Transporte) y 6 (Ambiente) en adecuación al **Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación & Etiquetado de Sustancias Químicas (GHS)** aprobado en la Cumbre de Johannesburgo en 2002.
- **Decreto 306/05** de 14/9/05 (establece disposiciones mínimas obligatorias para la gestión de prevención y protección contra los riesgos derivados o que puedan derivarse de la actividad productiva en la industria química).

Legislación aplicable específica

•

Decreto 357/01 de 6/9/01 regula la aplicación del Reglamento Técnico del Mercosur de termómetros clínicos de Hg en vidrio, destinados a medir la temperatura en el cuerpo humano.

Decreto 554/09 de 7/12/09 aprueba el Reglamento Técnico Metrológico para **esfingomanómetros mecánicos no invasivos**.

Decreto 30/10 de 26/1/10 aprueba el Reglamento Técnico Metrológico para **termómetros clínicos eléctricos**.

Decreto 24/11 de 19/1/11 incorpora el Reglamento Técnico de **esfingomanómetros automáticos para medición de presión arterial.**

Ratificación del Convenio de Minamata por **Ley 19.267** de 12/9/14, transformándose Uruguay en el cuarto país en el mundo luego de Japón (sede física de origen), EEUU y Suiza. A partir de 2005 un sinúmero de Estados han seguido nuestros pasos.

Podemos destacar de su articulado:

Art.1 (*objetivo*)= protección de la salud humana y el ambiente de las emisiones y liberaciones antropógenas de Hg y sus compuestos.

Art. 2 (*conceptos*)= extracción de oro artesanal y en pequeña escala, mejoras técnicas disponibles y ambientales, mercurio (hg), compuesto de Hg, producto con Hg añadido, extracción primaria de Hg, uso permitido, entre otros.

Art. 3 (fuentes de suministro y comercio); art. 4 (productos con Hg añadido); art. 5 (procesos donde se emplee Hg); art. 7 (extracción de oro en pequeña escala); art. 8 (emisiones); art. 9 (liberaciones); art. 10 (almacenamiento); art. 11 (desechos); art. 12 (sitios contaminados); art. 17 (intercambio de información); art. 18 (información y sensibilización).

Art. 16- (aspectos relacionados con la *Salud*)

El Mercurio (Hg) **afecta negativamente** a la salud humana y al ambiente.

Este especial artículo *promueve* la elaboración y ejecución de programas relacionados con aspectos sanitarios del Hg, reconociendo que las actividades involucrarían a la OMS, los Ministerios de Salud, y grupos de opinión implicados en el sector sanitario.

A la vez, *proporciona* directrices a los Ministerios de Salud sobre las medidas que se puedan adoptar para reducir al mínimo la exposición a Hg de las poblaciones vulnerables y por ende las consecuencias negativas de dicha exposición.

Qué **medidas sanitarias** *fomenta* el art. 16 ?

identificar y proteger a las poblaciones en situación de riesgo incluyendo:

- a) aprobación de *directrices* sanitarias de base científica,
- b) establecimiento de metas y c) educación del público.

A ello se suma la *advertencia* en cuanto **al consumo de pescado**, incorporándose como guía sanitaria de Hg en materia de recursos HidroBiológicos.

En todos los casos estamos ante exposición laboral del Hg por un lado y prevención, tratamiento y atención a las poblaciones afectadas, por otro. Se trata de fortalecer tanto la capacidad institucional así como los profesionales de la salud.

TAREAS del ARTÍCULO 16 asignadas a la COP:

Conforme al artículo 16.2 la COP *deberá*:

Consultar y colaborar con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y otras organizaciones intergubernamentales pertinentes, según proceda.

En mayo de 2014, la Asamblea mundial de la salud animaba a los países miembro de la OMS a tomar las medidas necesarias para firmar, ratificar y aplicar el Convenio de Minamata lo antes posible.

La Asamblea mundial de la salud también le pedía al Director General de la OMS que: Facilitará los esfuerzos de la OMS para proporcionar asesoramiento y apoyo técnico a los Estados miembros para ayudarles a aplicar el Convenio de Minamata sobre el mercurio en todos los aspectos relacionados con el mercurio y la salud;

Apoyará a los países miembro de la OMS en el desarrollo y aplicación de estrategias y programas diseñados para identificar y proteger a las poblaciones en riesgo, particularmente las más vulnerables; esto puede incluir adoptar directrices sanitarias de base científica relacionadas con la exposición al mercurio y los compuestos de mercurio, fijar objetivos de reducción de la exposición al mercurio, según corresponda, y la educación pública, con la participación de los sectores de salud y demás sectores implicados.

Cooperará estrechamente con el Comité intergubernamental de negociaciones del Convenio de Minamata, la Conferencia de las Partes y otros organismos internacionales, para apoyar la aplicación de los aspectos relacionados con la salud del Convenio de Minamata y proporcionar información al Comité y a la COP sobre los progresos de la OMS.

Promover la cooperación y el intercambio de información con la Organización Mundial de la Salud, la Organización Internacional del Trabajo y otras organizaciones intergubernamentales pertinentes, según proceda.

Estrategias y Recomendaciones de la OMS sobre el Mercurio:

a corto plazo = desarrollar procedimientos de limpieza de derrames de Hg así como fomentar el entrenamiento para el manejo de residuos.

a mediano plazo = reducir el uso de equipos conteniendo mercurio y proceder al reemplazo y sustitución gradual de los mismos.

a largo plazo = prohibir el uso de equipos con mercurio y promover alternativas libres de Hg.

Principales fuentes de exposición:

- Es una mezcla de **contaminación multifactorial** que se puede condensar en:
- Emisiones
- Efluentes
- Residuos de fundiciones
- Rellenos en zonas inundables
- Escorias industriales
- Quema de cables
- Reciclaje de baterías
- Chatarra
- Pinturas
- Cañerías antiguas

Proyecto de Decreto Mercurio.

Montevideo, diciembre del 2016.-

Visto: el Convenio de Minamata, ratificado por nuestro país por Ley 19.267 de 12/9/14;

Resultando: la necesidad desde el punto de vista sanitario de adoptar medidas conducentes a minimizar los efectos adversos del mercurio en la población en general y en los trabajadores vinculados a los procesos industriales en particular;

Considerando:

- I) que la importación en el Uruguay es la única fuente de materia prima de mercurio,
- II) que si bien a la fecha existen tecnologías alternativas que no emplean dicho metal, el proceso requiere necesariamente de un período razonable de adaptación,
- III) que se comenzará a dar cumplimiento en forma anticipada a lo preceptuado en el artículo 4, párrafo 1, del Convenio de Minamata sobre Mercurio, referido a productos con mercurio añadido, y al artículo 16 “Aspectos relacionados con la Salud”.

*Atento a lo preceptuado por la Ley 9.202 de 12/1/34, Ley 17.283 de 28/11/00, Ley 19.267 de 12/9/14 a lo precedentemente expuesto y lo previsto por el artículo XX del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT 1994), el artículo 2 del Anexo I "Programa de Liberación Comercial" del Tratado de Asunción, **Convenio Internacional** de la **OIT n° 155** ratificado por la **ley 15.965** de 28/6/88 (referido a la **Seguridad & Salud** de los trabajadores y medio ambiente de trabajo), **decreto 406/88** de 3/6/88, **decreto 307/09** de 3/7/09 para la **Protección de la Salud & Seguridad de los Trabajadores** contra los riesgos relacionados con *agentes químicos durante el trabajo.**

Orientación Bibliográfica

Casaux G.- **Manual de Derecho Ambiental T.VI-**
Nuevas Areas de Regulación- cap. *Determinantes Ambientales*-Ed. UDELAR (2015).-

Casaux G.- **Manual de Derecho de la Salud-**
T.III- Marco Institucional- Ed. UDELAR (2015).-