

Serie: Salud Ambiental en pocas palabras

Nº 9. Intoxicaciones con Monóxido de Carbono

Autora: Adriana Haas

Edición 2016

<http://www.msal.gov.ar/determinantes/>



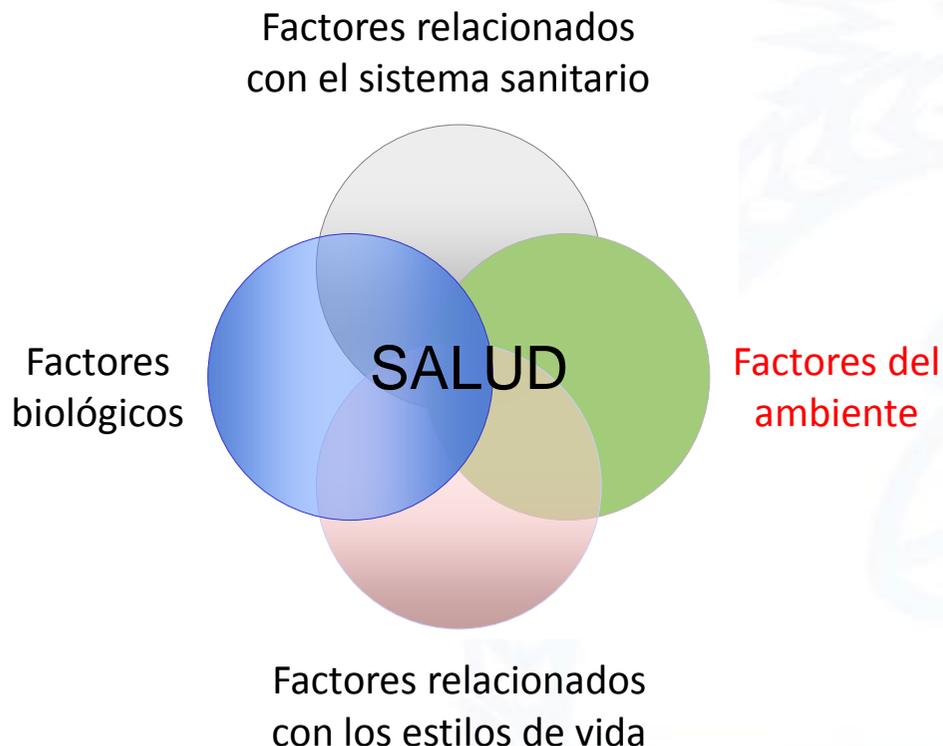
Dirección Nacional de
Determinantes de la Salud
e Investigación



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Los Determinantes de la Salud y la Salud Ambiental

Nuestra salud se construye diariamente como resultado de la interacción y atención que prestemos a los cuatro grandes grupos de factores que podemos ver en la figura adjunta .



Los factores ambientales incluyen todos los riesgos y efectos que para la salud humana representan el medio que habitamos y en el que trabajamos, los cambios naturales o artificiales que tienen lugar en nuestro entorno y la contaminación que producimos como sociedad en el mismo.

Nuestro trabajo en salud ambiental está orientado a identificar los peligros, conocer los riesgos y proponer medidas y actividades para evitar, o al menos reducir, el impacto sobre la salud humana de la mala calidad o la mala gestión del agua, el aire, los residuos, las sustancias químicas , las causas de intoxicaciones, las condiciones de trabajo capaces de afectar la salud de los trabajadores y el cambio climático.



¿Qué es el MONÓXIDO DE CARBONO?

El monóxido de carbono es un gas altamente venenoso para las personas y los animales.

Puede provocar **INTOXICACIONES GRAVES**, incluso la **MUERTE**, especialmente en épocas frías, por el mayor uso de estufas y otras fuentes de calefacción y porque suelen cerrarse las puertas y ventanas impidiendo la llegada de aire fresco y la salida de los gases tóxicos.

TODAS LAS INTOXICACIONES POR MONOXIDO DE CARBONO SON EVITABLES

¿Cómo se produce este GAS TÓXICO?

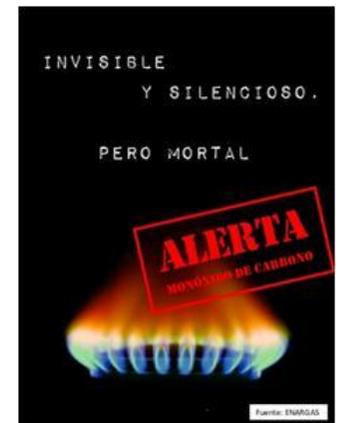
Cualquier material combustible(gas, petróleo, carbón, kerosén, nafta, madera, plásticos) puede producir monóxido de carbono cuando se quema en forma incompleta. Contribuyen a producir intoxicaciones la mala ventilación de los ambientes, el mal funcionamiento o inadecuada instalación de artefactos como calefones, termotanques, estufas o cocinas, o el uso de braseros, salamandras o calentadores, parrillas a leña o carbón, hornos a gas o leña, anafes, calderas, motores de combustión, etc.

¿Cómo se puede reconocer que hay MONÓXIDO DE CARBONO en un ambiente?

Este gas **no tiene olor, ni color, ni sabor y no irrita** los ojos ni la nariz, por lo tanto no debe confiarse en estas percepciones para detectar la presencia del veneno en el ambiente.

Algunos **indicios** que pueden hacer sospechar la presencia del MONÓXIDO DE CARBONO en el ambiente:

- Coloración amarilla o naranja de la llama. La llama amarilla es signo de mala combustión y generación de monóxido.
- Aparición de manchas, tizado o decoloración de los artefactos, sus conductos de evacuación o alrededor de ellos.



Dirección Nacional de
Determinantes de la Salud
e Investigación



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

¿Cuándo sospechar que hay una intoxicación?



Muchas intoxicaciones por MONÓXIDO DE CARBONO parecen intoxicaciones alimentarias, gripes o accidentes cerebrovasculares.

Se debe sospechar una intoxicación con Monóxido de carbono cuando una o varias personas al mismo tiempo, que estuvieron en un ambiente cerrado, presentan:

Dolor de cabeza Mareos Debilidad Náuseas Vómitos

Pérdida del conocimiento Convulsiones

Dolor de pecho Palpitaciones

¿Quiénes son los más susceptibles de intoxicarse?

- Los niños y los pacientes con enfermedades cardíacas crónicas, anemia o problemas respiratorios.
- Las embarazadas deben ser especialmente cuidadosas, ya que sus hijos puede estar intoxicados aunque ella no tenga síntomas.

¿Qué hacer cuando se presentan signos de intoxicación?

- Retirar a la persona del lugar contaminado con el gas.
- Hacerle respirar aire fresco.
- Llevarlo al Hospital o al Centro asistencial más próximo, aunque haya recuperado el conocimiento.

Llame a un Centro de Intoxicaciones

- Centro Nacional de Intoxicaciones: 0800 333 0160
- Hospital de Niños “R. Gutiérrez”: 0-800- 444-8694
- Hospital de Niños “Sor María Ludovica”: 0 800 222 9911



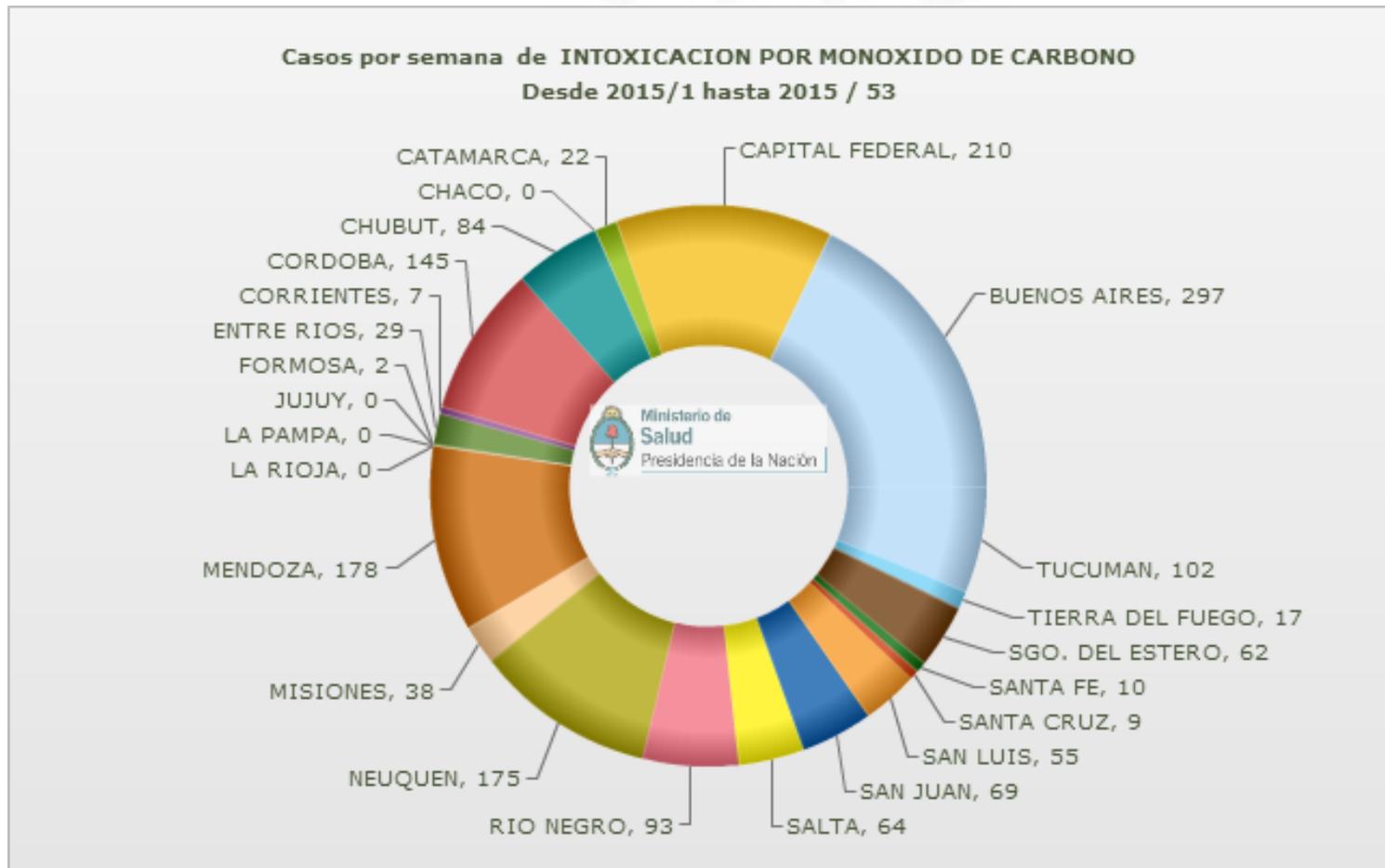
Dirección Nacional de
Determinantes de la Salud
e Investigación



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

¿Cuál es la situación actual?

Según el SNVS en 2015 hubo 1666 casos de Intoxicaciones por monóxido de carbono. Gran parte de los casos corresponden a Capital Federal y Prov. de Buenos Aires (505 casos). Le siguen en orden de frecuencia Mendoza, Neuquén, Córdoba y Tucumán (T=455 casos).



¿Existen soluciones alcanzables?



Para prevenir la intoxicación por monóxido de carbono es elemental el control de las instalaciones y el buen funcionamiento de artefactos, así como es importante mantener los ambientes bien ventilados

- Controlar la correcta instalación y el buen funcionamiento de calefones, termotanques, estufas a gas, salamandras, hogares a leña, calderas, cocinas, calentadores, faroles, motores de combustión interna en automóviles y motos, grupos electrógenos, braseros.
- Examinar especialmente las salidas al exterior de calefones, estufas, calderas y hornos para asegurarse que están permeables y en buen estado.
- Hacer una verificación de las instalaciones con personal matriculado que pueda identificar y corregir los desperfectos de la fuente generadora de monóxido de carbono.
- Existen signos de que un artefacto no está funcionando bien y requiere revisión urgente por un gasista matriculado: 1) Que la llama de estufas y hornallas sea anaranjada y/o que exista una mancha negra en el techo y/o en la pared en el recorrido que hace el caño de evacuación de gases, indicaría que un conducto de gas no está bien puesto o tapado.
- Instalar detectores de monóxido de carbono en el ambiente.

La intoxicación con monóxido de carbono es completamente evitable

Protéjase usted y a su familia siguiendo pautas de prevención y conociendo los síntomas de la intoxicación



Dirección Nacional de
Determinantes de la Salud
e Investigación



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

¿Cómo puede cuidarse la población?

Para prevenir la intoxicación por Monóxido de Carbono es elemental el control de las instalaciones y el buen funcionamiento de artefactos así como es importante mantener los ambientes bien ventilados

- Si se encienden brasas o llamas de cualquier tipo, no dormir con éstas encendidas y apagarlas fuera de la casa.
- No usar el horno u hornallas de la cocina para calefaccionar el ambiente.
- No mantener recipientes con agua sobre la estufa, cocina u otra fuente de calor.
- El calefón no debe estar en el baño, ni en espacios cerrados o mal ventilados.
- No encender motores a combustión (grupos electrógenos, motosierra, etc.) en ambientes cerrados, en sótanos o garajes.
- No mantener el motor del auto en funcionamiento cuando el garaje está cerrado. Si su garaje está conectado al resto de su hogar, cierre las puertas.
- Comprobar que los ambientes tengan ventilación hacia el exterior. Ventilar toda la casa una vez al día, aunque haga frío.
- Dejar siempre una puerta o ventana entreabierta, tanto de día como de noche, y aún cuando haga frío.



¿Existen normas regulatorias sobre el tema?



Prevención:

En el lugar de trabajo

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social ha establecido un límite de 25 partes de CO por millón de partes de aire (25 ppm) durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas semanales.

Para Publico en general

La Norma de Calidad de Aire establece un límite de exposición de 9 partes de CO por millón de partes de aire (9 ppm) durante 8 hs, o 50 partes de CO por millón de partes de aire (50 ppm) durante 1 hora.

La Organización Mundial de la Salud ha establecido como valor de referencia o guía de calidad de aire, los siguientes valores indicativos (valores redondeados en ppm) y los períodos de exposición como promedio ponderado en el tiempo se han determinado de manera que no se supere la concentración del 2,5% de carboxihemoglobina, incluso cuando una persona normal realice un ejercicio ligero o moderado:

100 mg/m³ (87 ppm) durante 15 min

60 mg/m³ (52 ppm) durante 30 min

30 mg/m³ (26 ppm) durante una hora

10 mg/m³ (9 ppm) durante ocho horas

Vigilancia

Ficha de Notificación de Exposición / Intoxicación y Protocolo de Vigilancia Epidemiológica de las Intoxicaciones por Monóxido de Carbono:

http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000335cnt-06-Guia_intoxic_monoxido.pdf



Dirección Nacional de
Determinantes de la Salud
e Investigación



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

¿Dónde podemos encontrar más información?



Sitios web

- ✓ <http://www.msal.gov.ar/images/stories/ryc/graficos /0000000418cnt-cuidemonos-del-monoxido-de-carbono.pdf>
- ✓ <http://www.enargas.gov.ar/Publicaciones/Folletos/Comision.pdf>
- ✓ <http://www.msal.gov.ar/cuidados-invierno/index.php/informacion-para-ciudadanos/intoxicaciones-por-monoxido-de-carbono>
- ✓ <http://www.enargas.gov.ar/Publicaciones/Capacita/011/Index.php>
- ✓ <http://salud.mendoza.gov.ar/monoxido-de-carbono-intoxicacion-2/>
- ✓ http://www.hospitalposadas.gov.ar/asistencial/toxicologia/contenidos/tox_mono.php
- ✓ <http://www.sertox.com.ar/modules.php?name=News&file=article&sid=7378>



Serie: Salud Ambiental en pocas palabras

Documentos publicados

N° 1. Hidroarsenicismo Crónico Regional Endémico (HACRE).

N° 2. Cambio Climático.

N° 3. Ofidismo.

N° 4. Araneísmo.

N° 5. Alacranismo.

N° 6. Himenópteros (abejas, abejorros, avispa y hormigas).

N° 7. Lepidópteros (mariposas, polillas y orugas).

N° 8. Gestión de Residuos de la Atención de la Salud.

N° 9. Intoxicaciones con Monóxido de Carbono.



Dirección Nacional de
Determinantes de la Salud
e Investigación



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Departamento de Salud Ambiental
Dirección Nacional de Determinantes de la Salud e Investigación
Subsecretaría de Relaciones Institucionales
Secretaría de Relaciones Nacionales e Internacionales
Ministerio de Salud de la Nación

<http://www.msal.gov.ar/determinantes/>



Dirección Nacional de
Determinantes de la Salud
e Investigación



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación