

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR INHALACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO

METROGAS

¿QUÉ ES EL MONÓXIDO DE CARBONO?

El **monóxido de carbono** es una **sustancia tóxica** que ingresa al cuerpo a través de la respiración. Puede provocar dolor de cabeza, náuseas, vómitos, desmayos e, incluso, la muerte. Es **altamente peligroso** porque no es detectable a través de los sentidos. Carece de olor, sabor y color. Tampoco irrita los ojos ni la nariz. Por eso, es indispensable mantener bien ventilados los ambientes y la correcta instalación de los artefactos por un **gasista matriculado**.

¿Cómo se produce?

Todo material combustible rico en carbono (gas, petróleo, carbón, kerosén, nafta, madera, plásticos) necesita oxígeno para quemarse. CUANDO LA CANTIDAD DE OXÍGENO ES INSUFICIENTE, la combustión es incompleta y se forma MONÓXIDO DE CARBONO (CO).

CANTIDAD DE OXÍGENO SUFICIENTE:

COMBUSTIBLE + OXÍGENO = DIÓXIDO DE CARBONO +
VAPOR DE AGUA

CANTIDAD DE OXÍGENO DEFICIENTE:

COMBUSTIBLE + POCO OXÍGENO = MONÓXIDO DE CARBONO + VAPOR DE AGUA

ARTEFACTOS QUE LO PRODUCEN

.....

Todo artefacto usado para quemar algún combustible puede producir monóxido de carbono si no está asegurada la llegada de oxígeno suficiente al quemador. Las calderas, los calentadores de agua o calefones, las estufas u hornallas de la cocina y hornos que queman gas o kerosén, pueden producirlo si no están funcionando bien. Los hogares o cocina a leña, salamandras, braseros y los vehículos con el motor encendido también lo despiden.

Una de las principales causas de su origen en los artefactos a gas está en el mal estado de las instalaciones, como ser:

- Insuficiente ventilación del ambiente en donde hay una combustión.
 - Instalación de artefactos en lugares inadecuados.
- Mal estado de los conductos de evacuación de los gases de la combustión, desacoplados, deteriorados o mal instalados.

- Quemador de gas con la entrada de aire primario reducida.
- Acumulación de hollín u otro material en el quemador.

Hay algunas señales que pueden hacer sospechar la presencia de MONÓXIDO DE CARBONO en el ambiente, tales como:

- Llama de color amarilla o naranja, en lugar de la azul normal. Esto es producto del carbono libre en estado de incandescencia.
- Aparición de manchas, suciedad o decoloración de los artefactos, sus conductos de evacuación o alrededor de ellos.

La mayor parte de los accidentes se producen en invierno ya que, ante las bajas temperaturas, las personas tienden a recluirse en un ambiente, manteniendo cerradas todas las aberturas que en verano están abiertas (puertas y ventanas). De esta forma, se le resta oxígeno a los artefactos para la combustión y en consecuencia ésta será incompleta y producirá monóxido de carbono. Para evitar esto, es necesario mantener ventilaciones permanentes, como las rejillas, para el ingreso continuo de aire. Las mismas no tienen que obstruirse ni siquiera en forma parcial. Verificar además que no estén bloqueadas por algún elemento externo.

Para evitar accidentes, la instalación de los artefactos debe cumplir con las condiciones de ubicación, ventilación y evacuación de gases producto de la combustión conforme a Reglamentaciones Técnicas Vigentes (NAG-200 - Disposiciones y Normas Mínimas para la ejecución de instalaciones domiciliarias de gas). Es por eso que siempre debe ser realizada y controlada por un **gasista matriculado**.

QUÉ HACER FRENTE A UN CASO DE INTOXICACIÓN

.....

Ante la sospecha de intoxicación por monóxido de carbono retire a los afectados del ambiente contaminado hasta un lugar donde puedan respirar aire limpio y fresco, además de llamar al médico de inmediato.

Si es posible procure abrir puertas y ventanas así como apagar la fuente emisora de monóxido de carbono.

COMO ACTÚA SOBRE LAS PERSONAS

.....

El monóxido de carbono se combina con la hemoglobina de la sangre (con una afinidad 250 veces mayor que con el oxígeno) formando la carboxihemoglobina, la cual no puede transportar oxígeno a las células provocando la hipoxia de los tejidos. De acuerdo con el tiempo de exposición puede

provocar desde dolores de cabeza, náuseas y desmayos, hasta la muerte.

La absorción del monóxido de carbono y los síntomas resultantes dependen directamente de la concentración en el aire respirado, el tiempo de exposición y el grado de actividad de la persona.

El monóxido de carbono provoca dos tipos de intoxicación: la aguda, provocada por altas concentraciones, es mortal y no produce síntomas de advertencia significativa. Y la crónica, que produce un sueño acumulativo manifestándose en fuertes dolores de cabeza, náuseas, vómitos, zumbido en los oídos, impotencia muscular y somnolencia, pudiéndose confundir con un estado gripal o mala ingesta de alimentos.

La inhalación prolongada aumenta la somnolencia provocando parálisis en los músculos del tórax, extremidades y laríngeos impidiendo pedir ayuda. Sobreviene luego el desvanecimiento y más tarde puede producirse la muerte.



IMPORTANCIA DE LAS REJILLAS DE VENTILACIÓN

Las rejillas de ventilación permanentes son aberturas al exterior que, según su ubicación en el ambiente sirven, en el caso de las inferiores, para reponer el aire consumido por la combustión de los artefactos a gas y, en el de las superiores, para la evacuación de los gases producto de dicho proceso y así evitar el efecto nocivo de los mismos.

Al ser permanentes, aseguran que en el caso de producirse monóxido de carbono, el mismo sea evacuado al exterior obteniendo una adecuada renovación de aire dentro del ambiente, ya que las ventanas o puertas semiabiertas no ofrecen dicha seguridad.

Las rejillas de ventilación superiores son necesarias para la evacuación de los productos de la combustión de artefactos tales como cocinas, anafes, estufas catalíticas o pantallas infrarrojas. Las inferiores tienen por objeto la reposición de aire para artefactos que lo consuman del ambiente, incluyendo los calefones y termotanques de tiro natural.

Los ambientes en donde haya instalados exclusivamente artefactos de tiro balanceado no necesitan de rejillas de ventilación.

La obstrucción de las rejillas de ventilación constituye un riesgo para la seguridad de los ocupantes de la vivienda. Su correcta instalación puede salvarles la vida.



REVISÁ EL ESTADO DE LOS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN DE GASES DE LOS ARTEFACTOS

Los artefactos a gas, por su propia naturaleza de funcionamiento, producen gases de combustión que deben ser derivados al exterior.

En una instalación domiciliaria en correctas condiciones, artefactos como las cocinas, anafes, estufas catalíticas o pantallas infrarrojas evacuan el producto de su combustión a través de aberturas al exterior (rejillas de ventilación). Por el contrario, los calefones, termotanques y estufas de tiro balanceado necesitan de conductos especialmente dedicados para ello, los cuales no deben permitir la fuga de los gases en ningún sector de su recorrido. Los artefactos de tiro balanceado poseen, además, un conducto distinto para tomar aire del exterior.

La gran mayoría de los accidentes por inhalación de monóxido se encuentran relacionados con inconvenientes en el conducto de evacuación de gases.

Conozca más sobre los consejos de prevención en:

www.metrogas.com.ar/consejosmonoxido