



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C.

**Secretaría Distrital de Salud de Bogotá,**  
**Dirección Centro Regulador de Urgencias**  
**Boletín Informativo**

*LÍNEA DE LA*  
*VIDA 123*

**Volumen 1 –Número 9      Octubre      Año 2007**

*Héctor Zambrano Rodríguez*  
Secretario Distrital de Salud

*María Consuelo Castillo Lugo*  
Editora del Boletín  
[mccastillo@saludcapital.gov.co](mailto:mccastillo@saludcapital.gov.co)

*Gabriel Darío Paredes Zapata*  
Director Centro Regulador de Urgencias y  
Emergencias

**En este número.....**

- Damos la información general sobre el monóxido de carbono CO, gas que pone en peligro la vida de las personas, para que se conozca como se produce y previenen los accidentes por este gas.

Esta inquietud nació de Gas Natural S.A. - ESP por los reportes de muerte relacionados con su uso, que al entrar en combustión y no tener los cuidados pertinentes puede producir intoxicaciones por el CO que pueden ser agudas, crónicas y en algunos casos producir la muerte.

Con el fin de aunar esfuerzos para reconocer tempranamente por parte de los médicos de los servicios de urgencias y de la comunidad en general los factores de riesgo y los síntomas precoces de la intoxicación por CO y conocer los riesgos del uso del gas natural; se firmo con la empresa- Gas Natural, Corpovisionarios, Fundación Santa Fé, Secretaria Distrital de Salud entre otros un acuerdo de voluntades con lo cual se proyecta dar información y educación al cuerpo médico y comunidad.

- Además se informa sobre la problemática de los accidentes de tránsito a nivel de Colombia datos obtenidos de forensis 2006 y a nivel de Bogotá en la Atención Pre Hospitalaria de la base de datos de Oracle de la Dirección Centro Regulador de Urgencias y Emergencias de la Secretaria Distrital de Salud.

**EL MONÓXIDO DE CARBONO - CO PONE EN PELIGRO LA VIDA, CONÓZCALO Y PREVENGA ACCIDENTES**

Elaborado por gas natural y revisado por la Dirección Centro Regulador de urgencias y Emergencias de la SDS.

Cada año en Bogotá un importante número de personas sufre intoxicación por monóxido de carbono - CO.

Según estadísticas de la Dirección Centro Regulador de Urgencias y Emergencias – CRUE de la Secretaría Distrital de Salud, en el 2006, se realizaron 236 traslados de pacientes en ambulancia, intoxicados por monóxido de carbono de los cuales 116 es decir el 49.1% son secundarios a incendios, seguidos por 65 casos por gas domiciliario (27.5%) y el resto a humo por diferentes causas. La mayoría de las intoxicaciones se

presentaron en las temporadas más frías y lluviosas del año, esto es, durante los meses de enero, julio, agosto y diciembre.

Para evitar la intoxicación por monóxido de carbono, es necesario conocer qué es, cómo se produce, cuáles son sus características, cómo actúa en el organismo y qué hacer para prevenirla.

### 1. ¿Qué es el monóxido de carbono?

El monóxido de carbono – CO es un gas tóxico, inoloro, incoloro de extrema peligrosidad.

### 2. ¿Cómo se produce el monóxido de carbono - CO?

Este gas tóxico se produce por la combustión incompleta de diferentes combustibles fósiles como el carbón, el gas propano, el gas natural, la gasolina, entre otros y también por la combustión incompleta de productos vegetales como madera, papel, maíz, caña de azúcar, entre otros.

La combustión implica que se esté consumiendo o quemando el combustible, es decir, que esté generando poder calorífico, en el caso del gas propano y natural significa que esté prendida la llama y esta es incompleta por falta de oxígeno, por exceso de gas o por malas condiciones de instalación o mantenimiento de los artefactos de gas a nivel domiciliario.

En este sentido, en la vida cotidiana se pueden encontrar diferentes fuentes de producción de monóxido de carbono - CO, como por ejemplo, los calentadores de paso a gas, estufas, calentadores, motores de los vehículos, en los incendios, el humo del tabaco o en determinados procesos industriales.

### ¿Cuáles son las características del monóxido de carbono – CO y cómo se puede detectar?

El monóxido de carbono CO es, como ya se dijo, un gas tóxico, que se dispersa muy fácilmente, es difícil de detectar pues no tiene olor, ni color, ni sabor y no irrita los ojos ni la nariz.

No obstante, se debe tener en cuenta que se puede manifestar mediante diferentes señales como son:

- El hollín (coloración negra en los techos, en las paredes e inclusive en las ollas donde se preparan los alimentos)
- Llama de color amarilla o rojiza en los electrodomésticos a gas.
- Las plantas se marchitan rápidamente
- Las mascotas, sobre todo las pequeñas, se enferman o llegan a morir.

### ¿Cómo actúa el monóxido de carbono – CO y cuál es el riesgo para la salud?

Una vez inhalado, el monóxido de carbono - CO ingresa al organismo a través de los pulmones, desde allí pasa a la sangre en donde ocupa el lugar del oxígeno, de esta manera reduce la capacidad de la sangre para transportar oxígeno hacia los tejidos. Además, hace que las células no puedan utilizar el escaso oxígeno que les pueda llegar. Esta falta de oxígeno afecta especialmente al cerebro y el corazón, lo cual puede producir hasta la muerte.

### ¿Qué puede sentir una persona cuando está intoxicada por monóxido de carbono - CO?

Los síntomas de la intoxicación por monóxido de carbono - CO se pueden confundir a menudo con los de la gripa o con los de una intoxicación alimentaria toda vez que la intoxicación leve se caracteriza por:

- Dolor de cabeza

- Cansancio
- Debilidad
- Tendencia al sueño
- Náuseas y vómitos
- Dolor de pecho, en enfermos cardíacos.

En una intoxicación grave se agregan otros síntomas como:

- Inconciencia
- Respiración débil e irregular
- Temperatura corporal baja
- Convulsiones
- Pulso lento e irregular
- Presión arterial baja
- Paro cardio respiratorio y muerte

El intoxicado grave, en caso de sobrevivir, puede tardar varias semanas en recuperarse. Puede presentar recaídas hasta cuatro (4) semanas después de una aparente mejoría, quedando algunas personas con lesiones cerebrales y alteraciones de su personalidad.

*¿Cómo evitar la intoxicación por monóxido de carbono - CO en el hogar?*

Para evitar la intoxicación por monóxido de carbono - CO **en el hogar** es importante:

1. Tener una buena ventilación que permita la correcta circulación del aire, esto es, mantener libres las rejillas de ventilación,
2. Realizar mantenimiento periódico, por lo menos una vez cada año, por parte de especialistas a los artefactos a gas (calentadores a paso, estufas, chimeneas, entre otros) para comprobar su funcionamiento correcto y seguro. El mantenimiento permite además que los artefactos duren más y funcionen mejor. La vida útil de un calentador a gas es aproximadamente de ocho (8) años.

3. Hacerle aseo a los artefactos a gas regularmente, sobre todo a los quemadores de las estufas que pueden resultar obstruidos, por ejemplo por el derrame de productos en la cocción de alimentos como chocolate o leche.

*¿Qué hacer ante una intoxicación por monóxido de carbono?*

- Ventilar inmediatamente el ambiente contaminado,
- retirar a las personas expuestas al exterior de la vivienda, sin poner en riesgo su vida,
- llamar al Sistema de Emergencias de la empresa prestadora del servicio público domiciliario de gas propano o natural,
- si los intoxicados están inconscientes, acostarlos en posición de costado (posición lateral de seguridad), mientras se espera la llegada de la ambulancia,
- no suministrar nada por la boca y, si es posible, proveer a la víctima oxígeno al 100% lo antes posible.

*¿Qué NO hacer ante una intoxicación por monóxido de carbono?:*

- Mantener a la persona intoxicada expuesta al generador de la intoxicación,
- cerrar la ventilación
- suministrar algo por la boca

Finalmente, en la medida en que la prevención de accidentes con monóxido de carbono - CO requiere el compromiso de todos para generar un proceso educativo sobre el CO y un cambio cultural que fomente comportamientos prudentes en toda la ciudadanía, el pasado 5 de septiembre la Secretaría Distrital de Salud, el Cuerpo Oficial

de Bomberos, el Hospital Santa Clara – Centro de Referencia Toxicológica de la ciudad, la Fundación Santa Fe de Bogotá, la empresa Gas Natural SA ESP, y Corpovisionarios, acompañados por el Ministerio de la Protección Social en calidad de testigo, firmaron un Acuerdo de Voluntades para aumentar el conocimiento y el reconocimiento de las causas y sintomatología de la intoxicación por monóxido de carbono -- CO en el marco del proyecto “Cambio cultural en el uso del gas natural”.

El Proyecto tiene como objetivo adelantar una serie de acciones culturales para informar a la ciudadanía sobre los riesgos del monóxido de carbono - CO e invitarlos a ser prudente con el uso del gas natural.

La firma del acuerdo constituye el inicio de estas acciones y busca trabajar conjuntamente con el sector salud para que la comunidad médica y otros trabajadores del sector reconozcan a tiempo los síntomas de una intoxicación por monóxido de carbono – CO y se trate adecuada y prontamente.

Redactado por Gas natural, Corpovisionarios, Fundación Santa fe de Bogotá y revisado por la Secretaria Distrital de Salud.

## PROBLEMÁTICA DE LOS ACCIDENTES DE TRANSITO

Los accidentes de transito son catalogados como una epidemia que afecta a todos los sectores de la sociedad y a la cual no se le ha prestado suficiente atención.

La Organización Mundial de la Salud reporta cada año, más de 20 millones de personas que sufren traumatismos como consecuencia de los accidentes de tránsito.

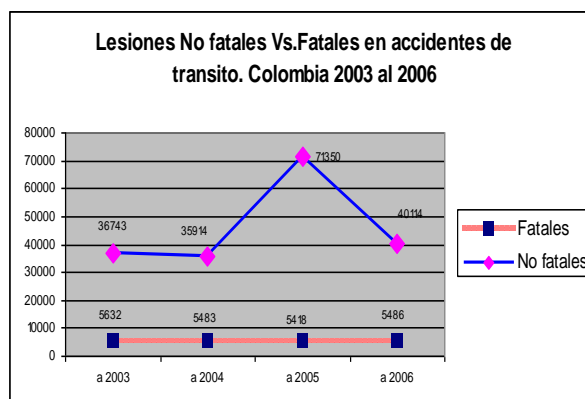
Un alto porcentaje de las lesiones causadas por estos accidentes son evitables si se controlan los factores condicionantes, y se

establecen las medidas de prevención, seguridad y control que garanticen su disminución, mitigación de sus efectos en la salud y vida de las personas, así como en los costos directos e indirectos derivados de la atención y la rehabilitación de los pacientes

La situación de nuestro país da cuenta de esta problemática así:

- En el año 2006 se presentaron 5486 fallecimientos por accidentes de transito 1.2% más que en el año 2005 (5418)<sup>1</sup>
- Un 19.9% de las necropsias del 2006 fueron de accidente de tránsito.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fuente: Forensis 2006, accidentes de transporte



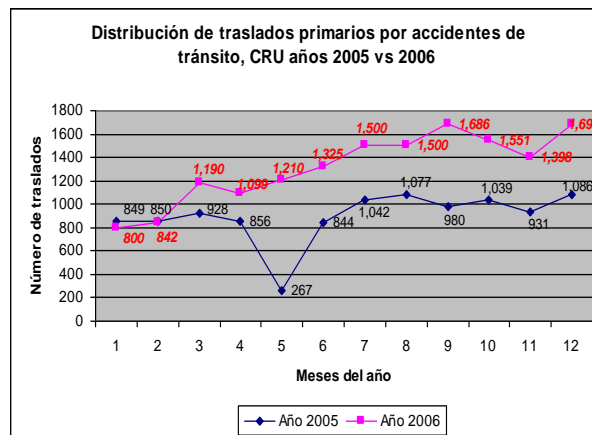
- Se ha presentado una disminución de la tasa por 100.000 habitantes en los últimos 7 años pasando de 15,5 en el 2000 a 12,7% en el 2006.<sup>1</sup>
- El comportamiento desde 2004 no ha mostrado un cambio estadísticamente significativo.
- En el 2005, se registraron un total de 185.697 accidentes de tránsito, de los cuales, el 43,9% fueron registrados en Bogotá, Medellín y Cali.

- La tasa de mortalidad para Bogotá por cada 100.000 habitantes en ese mismo año, por causa de accidentes de tránsito, fue de 7,8.
- La tasa de morbilidad para Bogotá por cada 100.000 habitantes fue de 184,5.

Teniendo en cuenta la información obtenida de la base de datos de accidentalidad “SIAT” enviada por la Dirección de Tránsito y Transporte; en la ciudad de Bogotá en el 2006 se presentaron treinta y cinco mil cuatrocientos setenta y seis (35,476) accidentes de tránsito que comparados con los registrados en el 2005 (35,823) disminuyeron en el 2006 en un 9.9%

- La más significativo se observó en el número de accidentes con heridos que disminuyó en el 2006 en 3,739 accidentes, lo que corresponde a una disminución con respecto al 2005 en el 21.6%
- En el 2006 se registraron en la base de datos de la Dirección CRUE de la SDS un total de 15,792 traslados primarios por accidente de tránsito que comparados con el 2005 (10,749) , se observa un incremento en traslados por esta causa en un 46.1%.
- La más significativo se observó en el número de accidentes con heridos que disminuyó en el 2006 en 3,739 accidentes, lo que corresponde a una disminución con respecto al 2005 en el 21.6%
- En el 2006 se registraron en la base de datos de la Dirección CRUE de la SDS un total de 15,792 traslados primarios por accidente de tránsito que comparados con el 2005 (10,749),

se observa un incremento en traslados por esta causa en un 46.1%.



### CAPACITACIÓN

De enero a mayo de 2007 se capacitaron 4157 personas en los diferentes cursos que dicta la Dirección del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias.

El cuadro muestra el número de personas capacitadas por la Dirección Centro Regulador de Urgencias y Emergencias por tipo de curso de enero a septiembre de 2007.

Se observa que se han capacitado un total de 7,137 personas en su mayoría (85%) en el curso de primer respondiente.

**Tabla No 1. Cursos de capacitación dictados Dirección CRUE, según tipo de curso 2007**

Curso	Esencia	Básico	Avanza	Total
<b>Enero</b>	1220	312	0	<b>1532</b>
<b>Febrero</b>	560	50	0	<b>610</b>
<b>Marzo</b>	368	26	20	<b>414</b>
<b>Abril</b>	273	79	0	<b>352</b>
<b>Mayo</b>	1099	106	44	<b>1249</b>
<b>Junio</b>	619	22	66	<b>707</b>
<b>Julio</b>	647	0	66	<b>713</b>
<b>Agosto</b>	409	78	0	<b>487</b>

<b>Septi</b>	876	27	170	<b>1073</b>
<b>Total</b>	<b>6071</b>	<b>700</b>	<b>366</b>	<b>7137</b>

Desde el 2001 año en que se inicio la capacitación en el Centro Regulador de Urgencias, se han capacitado un total de 42,669 personas en los diferentes cursos de que se dictan a la comunidad, al personal médico y para medico de las ambulancias y hospitales.

En la tabla Número 2 se observa como ha sido el crecimiento paulatino y sostenido de la capacitación

**Tabla No. 2 Cursos de capacitación dictados Dirección CRUE, según tipo de curso 2007**

<b>Curso</b>	<b>1er Respond</b>	<b>Curso Básico</b>	<b>Soporte Avanzado</b>	<b>Total</b>
2001	2298	612	24	<b>2934</b>
2002	2993	1013	247	<b>4253</b>
2003	6125	427	425	<b>6977</b>
2004	4480	1127	360	<b>5967</b>
2005	4920	1266	262	<b>6448</b>
2006	7127	583	1243	<b>8953</b>
2007	6071	700	366	<b>7137</b>

<b>Total</b>	<b>34014</b>	<b>5728</b>	<b>2927</b>	<b>42669</b>
--------------	--------------	-------------	-------------	--------------

Si usted desea información sobre el contenido y requisitos de los cursos y para acceder a los mismos puede comunicarse con la Dirección Centro Regulador de Urgencias y Emergencias – CRUE, con la enfermera profesional Adriana Reyes y/o con la auxiliar de enfermería Edna Prieto, a los teléfono: 364-9090 extensión 9748 o al email: [areyes@saludcapital.gov.co](mailto:areyes@saludcapital.gov.co)

*Para comentarios y sugerencias sobre el Boletín Informativo :*

Favor Llamar a la Secretaria Distrital de Salud- Centro Regulador de Urgencias Tel: 3649090 Ext. 9836, 3750989 o al e-mail: [mccastillo@saludcapital.gov.co](mailto:mccastillo@saludcapital.gov.co), Maria Consuelo Castillo Lugo, MD.