

Las bombas que usa Carabineros en Chile contra demostrantes en manifestaciones son tóxicas

Dossier de prensa



Carabineros usa gases lacrimógenos prohibidos en otros países según médico chileno citado en El Mundo. Foto: UPI

Pueden ser abortivas y están prohibidas en la mayoría de países del mundo

Algo huele mal con las lacrimógenas en Chile

El Mostrador 13 de Mayo de 2011

El tipo de disuasivos utilizados por Carabineros para dispersar a los manifestantes en la última marcha contra el proyecto energético Hidroaysén trascendió nuestras fronteras. Según un reportaje del diario español El Mundo, los agentes químicos con que se fabrican producen graves daños a la salud e inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino.



Las masivas manifestaciones en contra del proyecto energético Hidroaysén volvieron a poner en la palestra el tipo de bombas lacrimógenas que utilizan las Fuerzas Especiales de Carabineros para dispersar a los manifestantes, las cuales están prohibidas en la mayoría de países del mundo.

Investigaciones científicas confirman el daño que provoca inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, sobre todo a los niños y a las mujeres embarazadas, precisando que muchos de los componentes de estas sustancias tóxicas han sido reemplazados en Estados Unidos e Israel, países que las fabrican.

“Hay antecedentes documentados de que los agentes químicos con que se fabrican las bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino”, señala el doctor Andrei Tchernitchin, académico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Tchernitchin afirmó que su interés por este tipo de sustancias tóxicas comenzó durante la dictadura militar de Augusto Pinochet, cuando en los alrededores de la Facultad de Medicina la policía lanzaba bombas lacrimógenas.

“Pedimos a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos parámetros hormonales, como el número de leucocitos eosinófilos y, curiosamente, esos leucocitos estaban desgranulándose con mucha velocidad, lo cual podía significar alteraciones de diverso tipo”, sostuvo el facultativo.

Para Andrei Tchernitchin “hay probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, dañen al feto en el último trimestre del embarazo, y a los niños en los primeros años de vida, provocando efectos en la salud que pueden resultar irreversibles”.

Peligros del gas lacrimógeno La nube tóxica de Carabineros

Autor: ARNALDO PEREZ GUERRA

Andrei Tchernitchin, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

A pesar de las investigaciones científicas que confirman el daño que provoca inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, Carabineros continúa usándolas cada vez que hay una protesta en las calles. El daño que provoca el gas a la salud, sobre todo a sectores en riesgo como niños y mujeres embarazadas, es grande. Muchos de los componentes del gas lacrimógeno han sido reemplazados en Estados Unidos e Israel, países que las fabrican. Las bombas que usa Carabineros son fabricadas sólo para Chile y en otros países están prohibidas. Contienen sustancias químicas tóxicas e irritantes de las mucosas y se ha descubierto que producen abortos. Su uso afecta no sólo a los manifestantes sino también a transeúntes y residentes de zonas aledañas, pues las corrientes de aire transportan los gases con sus efectos nocivos atenuados, pero que no desaparecen.



El secretario del Departamento de Seguridad Pública y Medioambiente del Regional Santiago del Colegio Médico y director científico del Consejo de Desarrollo Sustentable de Chile, una comisión asesora de la Presidencia de la República-, en su calidad de experto en toxicología ambiental señala: “Hay antecedentes documentados de que los agentes químicos con que se fabrican las bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino. Es un peligro que se sigan utilizando contra la población.

Mi interés comenzó hace tiempo, durante la dictadura militar, cuando en los alrededores de la Facultad de Medicina la policía lanzaba bombas lacrimógenas. Los estudiantes llegaban muy afectados. Por eso decidí hacer un estudio científico. Pedimos a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos parámetros hormonales, como el número de leucocitos eosinófilos y, curiosamente, esos leucocitos estaban desgranulándose con mucha velocidad, lo cual podía significar alteraciones de diverso tipo. Estas células tienen que ver con la respuesta inmune de nuestro organismo, o sea, con la regulación de los corticoides, que son las hormonas de la respuesta inmune.

Le pedí a un grupo de alumnas que no participara en manifestaciones para no verse expuesta a los gases, y así tener un control para comparar. Además, acopiamos algunos envases de gases lacrimógenos que no explotaron, para hacer experimentos con ratones de laboratorio... Curiosamente, cuando se supo que estábamos haciendo este experimento, la policía dejó de lanzar bombas lacrimógenas cerca de la Facultad de Medicina”.

Agentes químicos

Según el doctor Tchernitchin, en la investigación se observaron importantes diferencias entre las muestras de sangre. “Las células se desgranulaban rápidamente. Todas las acciones de estas células están involucradas con la inmunidad, los procesos alérgicos y de hipersensibilidad... y en las funciones reproductivas masculina y femenina. Obviamente, todas estas importantes funciones podrían verse afectadas”, dice. “Hay probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, dañen al feto en el último trimestre del embarazo, y a los niños en los primeros años de vida, provocando efectos en la salud que pueden resultar irreversibles. Es probable que los fabricantes de estos químicos y tóxicos tengan estudios científicos, pero no dan a conocer los detalles... No es mortal, ni provoca enfermedades inmediatas, a menos que la persona inhale el gas bajo ciertas condiciones, en un sitio cerrado, etc. Lamentablemente no se han hecho investigaciones sobre las secuelas en quienes están expuestos o sufren la acción de estos químicos”, dice. Según el doctor Tchernitchin las sustancias que estudiaron durante la investigación en los años 80 no eran neurotóxicas, “pero en las que existen actualmente no lo podemos asegurar, pues no hay información pública”.

¿Qué autoridad sanitaria autoriza el uso de estos químicos y basada en qué estudios? Nadie sabe nada.

En 2008 Carabineros declaró al periódico electrónico *El Mostrador* que el disuasivo químico que utiliza irrita las zonas húmedas del cuerpo, sería de fácil dispersión y corta duración, y no produciría daño a la salud. Según Carabineros los químicos están sometidos a la ley N° 17.798, sobre control de armas y explosivos. Reconocen que las partidas se adquieren en Estados Unidos, aunque nunca se ha especificado a qué proveedores. Señalan, además, que no serían necesarias las autorizaciones sanitarias, pues el listado de químicos no pasa por el Ministerio de Salud sino que ingresa directamente al Ministerio de Defensa. Tampoco el Instituto de Salud Pública tiene competencia, pues la institución sólo realiza registros sanitarios de medicamentos, pesticidas y alimentos. Según la periodista Claudia Urquieta, el control de estas sustancias se haría desde el Banco de Pruebas de Chile, dependiente del Instituto de Investigaciones y Control del Ejército, brazo técnico que “controla, modifica y prueba elementos, como armas y los disuasivos en cuestión”. Para el doctor Tchernitchin es ilógico que “nadie responda qué sustancias químicas se utilizan en los carros lanza agua y lanza gases y quién regula su concentración. Desde el punto de vista de la salud pública, es una vulneración de las leyes que protegen a los ciudadanos; además, nadie garantiza los niveles de neurotoxicidad de estos químicos”, agrega.

Abortos y cáncer

“Existen gases como el ortoclorobenzilidenmalononitrilo, conocido como CS, que pueden liberar ácido cianhídrico, que es muy venenoso. Son los gases más fuertes; producen dolores de cabeza, náuseas, sangramiento de narices, diarreas, y puede provocar edema pulmonar; también se ha documentado que provocan una reacción emocional muy intensa... y se ha descrito que son abortivos. ¿Por qué algunos (...)

(Este artículo se publicó completo en Punto Final, edición N° 691, 7 de agosto, 2009. Suscribase a PF, punto@interaccess.cl)

Pueden ser abortivas y están prohibidas en la mayoría de los países del mundo
Preocupación científica por alta toxicidad de las bombas lacrimógenas utilizadas por carabineros

Por Manuel Horvat • Viernes 13 de Mayo del 2011



Camioneta lanza gases utilizado por Carabineros para disparar bombas lacrimógenas en las protestas

Investigaciones científicas confirman que inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, utilizadas por carabineros para dispersar las protestas en todo Chile, provocan daños irreparables a la salud de las personas, sobre todo en niños y en mujeres embarazadas.

A pesar de que en los países en que se fabrican estas bombas (Estados Unidos e Israel), los componentes tóxicos no son utilizados en sus propias protestas, las bombas utilizadas por Carabineros, son fabricadas exclusivamente para Chile, porque el uso de estos gases tóxicos está prohibido en la mayoría de los países del mundo.

Motivado por lo que vivió durante los años de la dictadura, en que los alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile llegaban muy afectados luego de que la policía lanzara bombas lacrimógenas en los alrededores del establecimiento de educación superior, el doctor **Andrei Tchernitchin**, profesor de dicha facultad, comenzó a estudiar el efecto de los gases tóxicos en el organismo humano.

“Hay antecedentes documentados de que los agentes químicos con que se fabrican las bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino”, afirmó el médico.

Durante la investigación se pidió a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos de sus parámetros hormonales, como el número de leucocitos eosinófilos, células de la sangre que juegan un importante papel en la defensa contra microorganismos y las alergias. **“Esos leucocitos estaban desgranulándose**

con mucha velocidad, lo cual podía significar alteraciones de diverso tipo“, explica el médico.

Por otro lado, **“hay la probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, dañen al feto en el último trimestre del embarazo, y a los niños en los primeros años de vida, provocando efectos en la salud que pueden resultar irreversibles”**, señala Andrei Tchernitchin. Sin embargo, “no son mortales, ni provocan enfermedades inmediatas, a menos que la persona inhale el gas bajo ciertas condiciones”, agrega.

Sin embargo, los efectos de los gases lacrimógenos no sólo se pueden percibir durante las marchas o protestas, sino que, según cuenta Jorge Barreno para el diario español ElMundo.es, “cuando uno camina por la Plaza Italia de la Ciudad Puerto, se siente una picazón intensa en la nariz que termina en una sesión incontrolada de estornudos. Son los restos de gas lacrimógeno que quedan esparcidos por el suelo urbano. Ha pasado un día desde que las fuerzas especiales de orden diseminaron a los manifestantes que protestaron en contra de la aprobación de HidroAysen [...], sin embargo, el gas ‘pimienta’ aún se siente.”

La polémica se enciende después de que una estudiante de sociología de la Universidad de Concepción fuera cobardemente golpeada en su rostro por un funcionario de Carabineros con una bomba lacrimógena, generándole daño ocular y una fractura facial que la mantiene internada en el Hospital Regional de Concepción, según informa el sitio web de la Federación de Estudiantes Universidad de Chile.

Bombas Lacrimógenas de Carabineros Contienen Agentes Tóxicos Prohibidos

DD.HH. 2011 05 14

El tipo de disuasivos utilizados por Carabineros para dispersar a los manifestantes en la última marcha contra el proyecto energético Hidroaysén trascendió nuestras fronteras. Según un reportaje del diario español El Mundo, los agentes químicos con que se fabrican producen graves daños a la salud e inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino. El artículo sugiere que dichos agentes químicos sólo son utilizados por la policía chilena.



Las masivas manifestaciones en contra del proyecto energético Hidroaysén volvieron

a poner en la palestra el tipo de bombas lacrimógenas que utilizan las Fuerzas Especiales de Carabineros para dispersar a los manifestantes, las cuales están prohibidas en la mayoría de países del mundo.

Investigaciones científicas confirman el daño que provoca inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, sobre todo a los niños y a las mujeres embarazadas, precisando que muchos de los componentes de estas sustancias tóxicas han sido reemplazados en Estados Unidos e Israel, países que las fabrican.

“Hay antecedentes documentados de que los agentes químicos con que se fabrican las bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino”, señala el doctor Andrei Tchernitchin, académico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Tchernitchin afirmó que su interés por este tipo de sustancias tóxicas comenzó durante la dictadura militar de Augusto Pinochet, cuando en los alrededores de la Facultad de Medicina la policía lanzaba bombas lacrimógenas.

“Pedimos a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos parámetros hormonales, como el número de leucocitos eosinófilos y, curiosamente, esos leucocitos estaban desgranulándose con mucha velocidad, lo cual podía significar alteraciones de diverso tipo”, sostuvo el facultativo.

Para Andrei Tchernitchin “hay probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, dañen al feto en el último trimestre del embarazo, y a los niños en los primeros años de vida, provocando efectos en la salud que pueden resultar irreversibles”.

Fuente: El Mostrador

Este es el artículo del diario El Mundo, de España:

¿Abuso de gases lacrimógenos en Chile?

Cuando uno camina por la Plaza Italia de la Ciudad Puerto, se siente una picazón intensa en la nariz que termina en una sesión incontrolada de estornudos. Son los restos de gas lacrimógeno que quedan esparcidos por el suelo urbano. Ha pasado un día desde que las fuerzas de orden diseminaron a los manifestantes que protestaron en contra de la aprobación de HidroAysén, un megaproyecto energético que se llevará a cabo en la Patagonia chilena, sin embargo el gas ‘pimienta’ aún se siente.



El uso de este tipo de sustancias tóxicas en Chile y en otros países de Latinoamérica es habitual. Un carabinero de la 7ª Comisaría de Valparaíso, que prefiere guardar en secreto su identidad, asegura que:

“Sólo los utilizamos en casos extraordinarios en los que las concentraciones no han sido autorizadas o los manifestantes no abandonan la vía pública a la hora pactada”.

Investigaciones científicas

David Morales, un habitual manifestante de las calles porteñas, no piensa lo mismo: “En casi todas las concentraciones acabamos tragando gases lacrimógenos. El Día del Trabajador, el 21 de mayo, ahora con HidroAysén... Cualquier ocasión es buena para que nos rocíen con agua envenenada”.

David explica las consecuencias de su experiencia con el zorrillo, un vehículo lanzador de gases: “Ayer por ejemplo los chorros del zorrillo no me llegaron a dar. Sin embargo, llegué a casa con los ojos hinchados, no veía nada. Mi ‘polola’ (novia) se puso a estornudar sin parar, nos picaba todo. Lo peor fue para nuestra ‘guagua’ (bebé), de un año. Se le irritó toda la piel sólo con mi presencia”.

Las investigaciones científicas confirman el daño que provoca inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, sobre todo a los niños y a las mujeres embarazadas. Muchos de los componentes de estas sustancias tóxicas han sido reemplazados en Estados Unidos e Israel, países que las fabrican.

Por el contrario, las bombas que usa Carabineros, la policía chilena, son fabricadas

exclusivamente para Chile y están prohibidas en la mayoría de países del mundo.

“Hay antecedentes documentados de que los agentes químicos con que se fabrican las bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino”, comenta el doctor Andrei Tchernitchin, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Peligro en embarazadas y niños

El interés de este médico por este tipo de sustancias tóxicas comenzó durante la dictadura militar de Augusto Pinochet, cuando en los alrededores de la Facultad de Medicina la policía lanzaba bombas lacrimógenas. Los estudiantes llegaban muy afectados, por lo que Andrei decidió llevar a cabo un estudio científico.

“Pedimos a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos parámetros hormonales, como el número de leucocitos eosinófilos y, curiosamente, esos leucocitos estaban desgranulándose con mucha velocidad, lo cual podía significar alteraciones de diverso tipo”, manifestaba el médico a la revista chilena ‘Punto y Final’. “Curiosamente dejaron de tirar bombas cerca de la facultad”, comenta.

“Hay probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, dañen al feto en el último trimestre del embarazo, y a los niños en los primeros años de vida, provocando efectos en la salud que pueden resultar irreversibles”, dice.

“Es probable que los fabricantes de estos químicos y tóxicos tengan estudios científicos, pero no dan a conocer los detalles... No son mortales, ni provocan enfermedades inmediatas, a menos que la persona inhale el gas bajo ciertas condiciones”, añade Andrei Tchernitchin.

¿Sabía que bombas lacrimógenas chilenas están prohibidas en la mayoría de los países del mundo?

Enviado por Giro País el 13/05/2011 a las 12:32 PM



Con tantas protestas que se han realizado durante las últimas semanas en nuestro país, y que probablemente continuarán debido a razones como la aprobación del megaproyecto Hidroaysén o las demandas de los universitarios de una mayor equidad en la educación superior, las bombas lacrimógenas se han vuelto habituales.

Pero ¿sabía usted que las bombas lacrimógenas que usan las fuerzas públicas son fabricadas exclusivamente para Chile y que están prohibidas en la mayoría de los países del mundo? De hecho, según Andrei Tchernitchin, profesor de la Facultad de la Universidad de Chile, existe información documentada de que los agentes químicos con que se confeccionan inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino.

No en vano los países que las producen, como Estados Unidos e Israel, han reemplazado varias de las sustancias tóxicas que poseen, debido a que las investigaciones científicas confirman el daño que provoca inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, sobre todo a los niños y las mujeres embarazadas.

.....

Karla Rubilar: Hinzpeter quiere estudio sobre bombas lacrimógenas

UPI 16 de mayo de 2011 | País

La diputada de RN señaló que este fin de semana habló con el ministro del Interior sobre el tema, ante la denuncia de Andrei Tchernitchin sobre los riesgos para la población.

La diputada de Renovación Nacional (RN), **Karla Rubilar**, informó este lunes que la comisión de Salud de la **Cámara Baja** realizará al menos una reunión especial para analizar los efectos que tienen en el organismo los gases y bombas lacrimógenas que usa Carabineros en protestas y señaló que el ministro del Interior y Seguridad Pública, **Rodrigo Hinzpeter**, está interesado en el tema.

Esto luego que la instancia aprobara por unanimidad la solicitud que ella misma planteó.



“Hoy en la Comisión de Salud fue aprobada por **unanimidad** la solicitud de realizar una sesión especial para recabar todos los antecedentes, invitar a los expertos y recopilar la **evidencia científica** que existe en el mundo sobre estos gases **lacrimógenos**”, anunció la diputada.

Rubilar informó, además que este fin de semana se comunicó con el ministro del Interior, **Rodrigo Hinzpeter**, para abordar el asunto, asegurando que el secretario de Estado “está muy interesado en que se trabaje seriamente el tema y se recopile información científica. Obviamente al Gobierno **le interesa cuidar a la población** y si hubiese información seria respecto de que tiene efectivamente efectos dañinos para la población, analizar la posibilidad de prohibirlas”.

La polémica sobre estos elementos disuasivos se debe a la denuncia del médico **Andrei Tchernitchin**, quien señaló que los gases contenidos en las bombas pueden afectar las funciones reproductivas de quienes los inhalen.

La comisión debe estudiar en dos semanas más el tema, y sus integrantes esperan tener **conclusiones**, a más tardar, en un mes más, detalló la legisladora oficialista.

Químico insiste en carácter abortivo de gas lacrimógeno de Carabineros
16 de Mayo de 2011 • 09:52 SANTIAGO.-

El toxicólogo de la facultad de Medicina de la Universidad de Chile, Andrei Tchernitchin reafirmó que las bombas lacrimógenas que usa Carabineros para disuadir manifestaciones llevan componentes químicos con un potencial efecto abortivo.

"Lo mencionamos como posibilidad en un estudio que hicimos nosotros", dijo el doctor Andrei Tchernitchin en declaraciones a *Radio Cooperativa*, al referirse al "o-

clorobenzilideno malonodicrido, un agente irritante" que "puede producir hasta edema pulmonar".



Según Tchernitchin las bombas utilizadas por Carabineros podría provocar hasta "un edema pulmonar". *Foto: Agencia Uno*

Tchernitchin añadió que el gas lacrimógeno que utiliza el cuerpo de Carabineros, produce lagrimeo, visión borrosa, irritación bucal, cefalea, salivación intensa y dificultad para respirar y también puede causar sangrados de la nariz.

A mediados de la pasada semana, y tras publicarse un informe mundial sobre el tema, el mayor de la Prefectura de Fuerzas Especiales Oscar Ríos dijo que los gases por ellos utilizados "están autorizados por organismos internacionales; tal es así que los ocupan países tanto de América Latina como de Europa".

El material que contienen las bombas lacrimógenas de Carabineros "se encuentra con las normas de certificación internacional que corresponde", añadió Ríos.

Sin embargo, el toxicólogo insistió que el estudio hecho por la Universidad de Chile confirmó que uno de los efectos del gas puede ser inducir abortos o partos prematuros y que Israel confirmó que este componente es abortivo.

Además, el citado ingrediente de las bombas lacrimógenas también puede causar problemas respiratorios graves a las personas ancianas y los niños.

El científico sostuvo, asimismo, que el uso de estos elementos genera un efecto contrario al deseado, es decir, que "la sustancia química induce a la agresividad y violencia, tanto en la población que se está manifestando como en quienes la están usando como arma; esto explica en parte el enfrentamiento que se genera después por efectos directos de los compuestos sobre la población".

Investigaciones científicas comprueban que los tóxicos de las sustancias que llevan esas bombas pueden permanecer durante años en el cuerpo humano, con lo que causan daños irreparables.

De hecho, el diputado y médico Enrique Accorsi también había dicho a los periodistas que la mezcla de sustancias utilizadas por Carabineros "es mortal si se utiliza de manera reiterada" porque "provoca daños cerebrales irreparables".

Polémica por lacrimógenas de Carabineros llega a la prensa de España

Agencias/Nación.cl 13 de mayo de 2011

Diario El Mundo de España citó testimonios de manifestantes y del doctor Andrei Tchernitchin, quien concluyó que el gas usado por la institución policial produce malformaciones en fetos y daños irreparables a niños pequeños.

"Cuando uno camina por la Plaza Italia de la Ciudad Puerto (Valparaíso), se siente una **picazón intensa en la nariz que termina en una sesión incontrolada de estornudos**. Son los restos de **gas lacrimógeno** que quedan esparcidos por el suelo urbano. Ha pasado un día desde que las fuerzas de orden diseminaran a los manifestantes que protestaron en contra de la **aprobación de HidroAysén**, un megaproyecto energético que se llevará a cabo en la Patagonia chilena, sin embargo el gas 'pimienta' aún se siente".



Esta es la descripción con que comienza la nota publicada este viernes por el Diario El Mundo, de España, donde se asegura que las lacrimógenas utilizadas por Carabineros de Chile son **altamente dañinas** para la salud humana. A tal nivel, que **en países desarrollados no son permitidas** para el control de manifestaciones callejeras.

La nota, firmada por **Jorge Barreno**, asegura que "el uso de este tipo de sustancias tóxicas en Chile y en otros países de Latinoamérica es habitual. Un carabinero de la 7^a Comisaría de Valparaíso, que prefiere guardar en secreto su identidad, asegura que: sólo los utilizamos en casos extraordinarios en los que las concentraciones no han sido autorizadas o los manifestantes no abandonan la vía pública a la hora pactada".

ESTUDIO CIENTÍFICO

Según **Andrei Tchernitchin, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile**, los peligros de las lacrimógenas chilenas son un real **peligro para embarazadas y niños**. El especialista, según explica en la nota, asegura que este tipo de sustancias tóxicas comenzó a ser usada en el gobierno de Augusto Pinochet. Fue en esa época, cuando en los alrededores de la facultad donde trabajaba el médico era un sector de protestas, que él decidió estudiar científicamente los efectos del material usado por **Carabineros de Chile**.

"Pedimos a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos **parámetros hormonales**, como el número de leucocitos eosinófilos y, curiosamente, esos **leucocitos** estaban desgranulándose con mucha velocidad, lo cual **podía significar alteraciones de diverso tipo**", dijo el médico, citado de un reportaje de Punto Final.

Y agregó: “Hay probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, **dañen al feto** en el último trimestre del embarazo, y a los **niños** en los primeros años de vida, provocando **efectos en la salud que pueden resultar irreversibles**”.

¿Abuso de gases lacrimógenos en Chile?

mayo 13, 2011 • 12:09 Artículo original en ElMundo.es.



Por JORGE BARRENO (El Mundo)

Cuando uno camina por la Plaza Italia de la Ciudad Puerto, se siente una picazón intensa en la nariz que termina en una sesión incontrolada de estornudos. Son los restos de gas lacrimógeno que quedan esparcidos por el suelo urbano. Ha pasado un día desde que las fuerzas de orden diseminaran a los manifestantes que protestaron en contra de la aprobación de HidroAysén, un megaproyecto energético que se llevará a cabo en la Patagonia chilena, sin embargo el gas ‘pimienta’ aún se siente.

El uso de este tipo de sustancias tóxicas en Chile y en otros países de Latinoamérica es habitual. Un carabinero de la 7^a Comisaría de Valparaíso, que prefiere guardar en secreto su identidad, asegura que: “Sólo los utilizamos en casos extraordinarios en los que las concentraciones no han sido autorizadas o los manifestantes no abandonan la vía pública a la hora pactada”.

Investigaciones científicas

David Morales, un habitual manifestante de las calles porteñas, no piensa lo mismo: “En casi todas las concentraciones acabamos tragando gases lacrimógenos. El Día del Trabajador, el 21 de mayo, ahora con HidroAysén... Cualquier ocasión es buena para que nos rocíen con agua envenenada”.

David explica las consecuencias de su experiencia con el zorrillo, un vehículo lanzador de gases: “Ayer por ejemplo los chorros del zorrillo no me llegaron a dar. Sin embargo, llegué a casa con los ojos hinchados, no veía nada. Mi ‘polola’ (novia) se puso a estornudar sin parar, nos picaba todo. Lo peor fue para nuestra ‘guagua’ (bebé), de un año. Se le irritó toda la piel sólo con mi presencia”.

Las investigaciones científicas confirman el daño que provoca inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, sobre todo a los niños y a las mujeres embarazadas. Muchos de los componentes de estas sustancias tóxicas han sido reemplazados en Estados Unidos e Israel, países que las fabrican.

Por el contrario, las bombas que usa Carabineros, la policía chilena, son fabricadas exclusivamente para Chile y están prohibidas en la mayoría de países del mundo. “Hay antecedentes documentados de que los agentes químicos con que se fabrican las bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino”, comenta el doctor Andrei Tchernitchin, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

Peligro en embarazadas y niños

El interés de este médico por este tipo de sustancias tóxicas comenzó durante la dictadura militar de Augusto Pinochet, cuando en los alrededores de la Facultad de Medicina la policía lanzaba bombas lacrimógenas. Los estudiantes llegaban muy afectados, por lo que Andrei decidió llevar a cabo un estudio científico.

“Pedimos a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos parámetros hormonales, como el número de leucocitos eosinófilos y, curiosamente, esos leucocitos estaban desgranulándose con mucha velocidad, lo cual podía significar alteraciones de diverso tipo”, manifestaba el médico a la revista chilena ‘Punto Final’. “Curiosamente dejaron de tirar bombas cerca de la facultad”, comenta.

“Hay probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, dañen al feto en el último trimestre del embarazo, y a los niños en los primeros años de vida, provocando efectos en la salud que pueden resultar irreversibles”, dice.

“Es probable que los fabricantes de estos químicos y tóxicos tengan estudios científicos, pero no dan a conocer los detalles... No son mortales, ni provocan enfermedades inmediatas, a menos que la persona inhale el gas bajo ciertas condiciones”, añade Andrei Tchernitchin.

Karla Rubilar pide que comisión de Salud analice las bombas lacrimógenas

UPI 15 de mayo de 2011

La diputada de RN reaccionó a la denuncia del doctor Andrei Tchernitchin, quien señaló que los artefactos ponen en riesgo la salud de quienes inhalan sus gases.

La diputada y miembro de la comisión de Salud, **Karla Rubilar** (RN), anunció que solicitará a dicha instancia legislativa que analice los efectos nocivos que puedan tener los gases lacrimógenos que usa **Carabineros** para dispersar las protestas.

Según la diputada durante años se han utilizado estos elementos disuasivos “sin hacer siquiera un estudio serio sobre sus efectos, y la sola duda de que estos **gases** puedan ser **nocivos** para la gente nos obliga a iniciar acciones, y en forma concreta, llevaré el tema a la **comisión de Salud**, para que recabemos todos los antecedentes”.

A juicio de Rubilar cuando hay **manifestaciones**, y se ve alterado claramente el orden público, Carabineros debe actuar, “pero no podemos poner en riesgo a la **población** utilizando productos que puedan dañar a la gente”.

La legisladora precisó que “para comenzar, solicitaré que se invite a la Comisión de Salud al doctor **Andrei Tchernitchin**, experto en toxicología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, quien ha estudiado el tema, y en paralelo recopilaremos toda la evidencia científica mundial, para luego hacer llegar todos los antecedentes a las autoridades correspondientes”.

Diputados citan a Hinzpeter y a Gordon por protestas

UPI 16 de mayo de 2011 | Actualizada 16:27

La comisión de Derechos Humanos de la Cámara, que visitó a la estudiante herida por bomba lacrimógena, solicitó al ministro del Interior y al general director de Carabineros información por “el uso excesivo de la fuerza”.



Imagen de gases lacrimógenos lanzados en la última protesta de la Confech. UPI

El presidente de la comisión de **Derechos Humanos** de la Cámara Baja, **Sergio Ojeda**, en su visita a Concepción, anunció que llamaron a declarar al ministro del Interior, **Rodrigo Hinzpeter**, y al general director de Carabineros, Eduardo Gordon, este miércoles a las 15:30 horas, por la serie de denuncias por uso excesivo de fuerza en las últimas manifestaciones ciudadanas.

“Nosotros hemos venido denunciando el uso excesivo de la fuerza pública, una violencia brutal y desmedida, y por tal efecto hemos citado al ministro del Interior y al **general director de Carabineros**, señor Gordon, con el objeto de que nos expliquen la situación que está ocurriendo en el país y que se nos está denunciado por diferentes vías y diferentes partes, justamente por el uso excesivo de la fuerza pública”, explicó Ojeda.

Además, junto a un grupo de parlamentarios, el presidente de la comisión visitó a la estudiante **Paulina Rubilar**, quien está internada en el Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción, tras las manifestaciones del pasado jueves y donde resultó lesionada en uno de sus ojos.

Según Ojeda, “ella nos ha ratificado que las heridas y el ataque fueron con bombas lacrimógenas y nos asegura que también hay testigos que pueden confirmar el hechos. La verdad es que ésta es una situación bastante lamentable y que se adscribe dentro de un clima del **uso excesivo de la fuerza policial**”, dijo el parlamentario.

“Habrían ciertos elementos químicos que estarían en custodia para ser analizados y que formarían parte de lo que será la bomba lacrimógena que le fue lanzada”, añadió.

Por su parte, el diputado PS por la zona, **Manuel Monsalve**, aclaró que “la comisión de Derechos Humanos quiere aclarar lo que ha ocurrido, quiere aclarar si efectivamente la fuerzas policiales y las instrucciones del Ministerio del Interior han determinado un uso abusivo de la fuerza”.

Finalmente, el diputado PS, **Sergio Aguiló**, adelantó que tras una conversación con la madre de la estudiante lesionada “ellos establecerán la querrela pertinente y esperamos que el Ministerio Público haga las investigaciones que correspondan. Nosotros pensamos que lo más probable es que las investigaciones judiciales van a determinar la versión de la propia alumna afectada”.

Carabineros defiende los gases lacrimógenos cuestionados en Chile

LN - Lunes 16 de mayo de 2011 | Actualizada

Mayor de Fuerzas Especiales salió al paso de informe del médico Tchernitchin, quien aseveró que el gas incluso puede tener efectos abortivos. Denuncia fue apoyada por Rubilar (RN).

Carabineros salió a defender la calidad de los **gases lacrimógenos** utilizados para dispersar manifestaciones ante cuestionamientos médicos que aseveran que estos tienen incluso compuestos que pueden provocar abortos en un debate abierto ante la acción policial en **protestas** como las de **estudiantes** o contra **HidroAysén**.

"Están **autorizados por organismos internacionales**; tal es así que los ocupan países tanto de América Latina como de Europa", dijo el mayor de la **Prefectura de Fuerzas Especiales, Oscar Ríos**.

El uniformado, citado por radio Cooperativa, enfatizó que el material utilizado en los gases "**se encuentra con las normas de certificación** internacional que corresponde".

La denuncia recibió este domingo el respaldo de la diputada RN, Karla Rubilar, quien estimó que la “sola duda de que estos gases puedan ser nocivos” amerita “iniciar acciones, y en forma concreta, llevaré el tema a la comisión de Salud, para que recabemos todos los antecedentes”.



Perito reafirma potencial abortivo de gas lacrimógeno que usa policía chilena

16 de mayo de 2011 • 08:35 • actualizado a las 08:36

Un toxicólogo de la facultad de Medicina de la Universidad de Chile se reafirmó hoy en que las bombas lacrimógenas que usa la policía para disuadir manifestaciones llevan componentes químicos con un potencial efecto abortivo.

"Lo mencionamos como posibilidad en un estudio que hicimos nosotros", dijo el doctor Andrei Tchernitchin en declaraciones a Radio Cooperativa, al referirse al "o-clorobenzilideno malonodricido, un agente irritante" que "puede producir hasta edema pulmonar".

Tchernitchin añadió que el gas lacrimógeno que utiliza el cuerpo de Carabineros (policía militarizada), produce lagrimeo, visión borrosa, irritación bucal, cefalea, salivación intensa y dificultad para respirar y también puede causar sangrados de la nariz.

A mediados de la pasada semana, y tras publicarse un informe mundial sobre el tema, el mayor de la Prefectura de Fuerzas Especiales Oscar Ríos dijo que los gases por ellos

utilizados "están autorizados por organismos internacionales; tal es así que los ocupan países tanto de América Latina como de Europa".

El material que contienen las bombas lacrimógenas de Carabineros "se encuentra con las normas de certificación internacional que corresponde", añadió Ríos.

Sin embargo, el toxicólogo dijo este lunes que el estudio hecho por la Universidad de Chile confirmó que uno de los efectos del gas puede ser inducir abortos o partos prematuros y que Israel confirmó que este componente es abortivo.

Además, el citado ingrediente de las bombas lacrimógenas también puede causar problemas respiratorios graves a las personas ancianas y los niños.

El científico sostuvo, asimismo, que el uso de estos elementos genera un efecto contrario al deseado, es decir, que "la sustancia química induce a la agresividad y violencia, tanto en la población que se está manifestando como en quienes la están usando como arma; esto explica en parte el enfrentamiento que se genera después por efectos directos de los compuestos sobre la población".

Investigaciones científicas comprueban que los tóxicos de las sustancias que llevan esas bombas pueden permanecer durante años en el cuerpo humano, con lo que causan daños irreparables.

De hecho, el diputado y médico Enrique Accorsi también había dicho a los periodistas que la mezcla de sustancias utilizadas por Carabineros "es mortal si se utiliza de manera reiterada" porque "provoca daños cerebrales irreparables".

Confirman potencial abortivo de gas lacrimógeno

EFE 2011 05 16



Un toxicólogo de la facultad de Medicina de la Universidad de Chile se reafirmó hoy en que las bombas lacrimógenas que usa la policía para disuadir manifestaciones llevan componentes químicos con un potencial efecto abortivo.

"Lo mencionamos como posibilidad en un estudio que hicimos nosotros", dijo el doctor Andrei Tchernitchin en declaraciones a Radio Cooperativa, al referirse al "o-clorobenzilideno malonodicrido, un agente irritante" que "puede producir hasta edema pulmonar".

Tchernitchin añadió que el gas lacrimógeno que utiliza el cuerpo de Carabineros (policía militarizada), produce lagrimeo, visión borrosa, irritación bucal, cefalea, salivación intensa y dificultad para respirar y también puede causar sangrados de la nariz.

A mediados de la pasada semana, y tras publicarse un informe mundial sobre el tema, el mayor de la Prefectura de Fuerzas Especiales Oscar Ríos dijo que los gases por ellos utilizados "están autorizados por organismos internacionales; tal es así que los ocupan países tanto de América Latina como de Europa".

El material que contienen las bombas lacrimógenas de Carabineros "se encuentra con las normas de certificación internacional que corresponde", añadió Ríos.

Sin embargo, el toxicólogo dijo este lunes que el estudio hecho por la Universidad de Chile confirmó que uno de los efectos del gas puede ser inducir abortos o partos prematuros y que Israel confirmó que este componente es abortivo.

Además, el citado ingrediente de las bombas lacrimógenas también puede causar problemas respiratorios graves a las personas ancianas y los niños.

El científico sostuvo, asimismo, que el uso de estos elementos genera un efecto contrario al deseado, es decir, que "la sustancia química induce a la agresividad y violencia, tanto en la población que se está manifestando como en quienes la están usando como arma; esto explica en parte el enfrentamiento que se genera después por efectos directos de los compuestos sobre la población".

Investigaciones científicas comprueban que los tóxicos de las sustancias que llevan esas bombas pueden permanecer durante años en el cuerpo humano, con lo que causan daños irreparables.

De hecho, el diputado y médico Enrique Accorsi también había dicho a los periodistas que la mezcla de sustancias utilizadas por Carabineros "es mortal si se utiliza de manera reiterada" porque "provoca daños cerebrales irreparables".

¿Que provoca el gas lacrimógeno con que nos reprimen ?

JJCC Talcahuano 17 de Diciembre de 2010 22:18



¿Que provoca el gas lacrimógeno con que nos reprimen ?

A pesar de las investigaciones científicas que confirman el daño que provoca inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, Carabineros continúa usándolas cada vez que hay una protesta en las calles. El daño que provoca el gas a la salud, sobre todo a sectores en riesgo como niños y mujeres embarazadas es enorme.

Muchos de los componentes del gas lacrimógeno han sido reemplazados en Estados Unidos e Israel, países que las fabrican. **Las bombas que usa Carabineros son fabricadas sólo para Chile y en otros países están prohibidas.** Contienen sustancias químicas altamente tóxicas e irritantes de las mucosas y se ha descubierto que **producen abortos.** Su uso afecta no sólo a los manifestantes sino también a transeúntes y residentes de zonas aledañas, pues las corrientes de aire transportan los gases tóxicos con sus efectos nocivos atenuados, pero que no desaparecen.

El doctor Andrei Tchernitchin, señala:

“Hay antecedentes documentados de que los agentes químicos con que se fabrican las

bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, **inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino. Es un peligro que se sigan utilizando contra la población.**

Mi interés comenzó hace tiempo, durante la dictadura militar, cuando en los alrededores de la Facultad de Medicina la policía lanzaba bombas lacrimógenas. Los estudiantes llegaban muy afectados. Por eso decidí hacer un estudio científico. Pedimos a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos parámetros hormonales, como el número de leucocitos eosinófilos y, curiosamente, esos leucocitos estaban desgranulándose con mucha velocidad, lo cual podía significar alteraciones de diverso tipo. Estas células tienen que ver con la respuesta inmune de nuestro organismo, o sea, con la regulación de los corticoides, que son las hormonas de la respuesta inmune. Le pedí a un grupo de alumnas que no participara en manifestaciones para no verse expuesta a los gases, y así tener un control para comparar. Además, acopiamos algunos envases de gases lacrimógenos que no explotaron, para hacer experimentos con ratones de laboratorio... Curiosamente, cuando se supo que estábamos haciendo este experimento, la policía dejó de lanzar bombas lacrimógenas cerca de la Facultad de Medicina”, dice

Según el doctor Tchernitchin, en la investigación se observaron importantes diferencias entre las muestras de sangre. “Las células se desgranulaban rápidamente. Todas las acciones de estas células están involucradas con la inmunidad, los procesos alérgicos y de hipersensibilidad... y en las funciones reproductivas masculina y femenina. Obviamente, todas estas importantes funciones podrían verse afectadas”, dice. **“Hay probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, dañen al feto en el último trimestre del embarazo, y a los niños en los primeros años de vida, provocando efectos en la salud que pueden resultar irreversibles. Es probable que los fabricantes de estos químicos y tóxicos tengan estudios científicos, pero no dan a conocer los detalles...** No es mortal, ni provoca enfermedades inmediatas, a menos que la persona inhale el gas bajo ciertas condiciones, en un sitio cerrado, etc.



Lamentablemente no se han hecho investigaciones sobre las secuelas en quiénes están expuestos o sufren la acción de estos químicos”, dice. Según el doctor Tchernitchin las sustancias que estudiaron durante la investigación en los años 80 no eran neurotóxicas, **“pero en las que existen actualmente no lo podemos asegurar, pues no hay información pública”**.

¿Qué autoridad sanitaria autoriza el uso de estos químicos y basada en qué estudios? Nadie sabe nada. **A ciencia cierta no se sabe cuáles sustancias y en qué proporción se utilizan contra la población.**

En 2008 Carabineros declaró al periódico electrónico El Mostrador que el disuasivo químico utiliza irrita las zonas húmedas del cuerpo, sería de fácil dispersión y corta duración, y no produciría daños a la salud. Según Carabineros los químicos están sometidos a la ley N° 17.798, sobre control de armas y explosivos. Reconocen que las partidas se adquieren en Estados Unidos, aunque nunca se ha especificado a qué proveedores. Señalan, además, que no serían necesarias las autorizaciones sanitarias pues el listado de químicos no pasa por el Ministerio de Salud sino que ingresa directamente al Ministerio de Defensa. Tampoco el Instituto de Salud Pública tiene competencia, pues la institución sólo realiza registros sanitarios de medicamentos, pesticidas y alimentos. Según la periodista Claudia Urquieta, el control de estas sustancias se haría desde el Banco de Pruebas de Chile, dependiente del Instituto de Investigaciones y Control del Ejército, brazo técnico que “controla, modifica y prueba elementos, como armas y los disuasivos en cuestión”. Para el doctor Tchernitchin es ilógico que **“nadie responda qué sustancias químicas se utilizan en los carros lanza agua y quién regula su concentración. Desde el punto de vista de la salud pública, es una vulneración de las leyes que protegen a los ciudadanos; además, nadie garantiza los niveles de neurotoxicidad de estos químicos”**, agrega.

En 1981 Estados Unidos reanudó oficialmente la producción de armas de gases tóxicos “suspendida” en 1969. Los gases más comunes son los usados contra manifestantes: lacrimógenos, bombas de humo, vomitivos y el gas pimienta. Ex presos políticos de la ex Penitenciaría y la Cárcel de Alta Seguridad denunciaron, en varias ocasiones haber sido rociados con gases durante motines y traslados. Algunos

aerosoles de pimienta de “triple acción” contienen gas lacrimógeno. Se han documentado casos de mujeres que, expuestas a los gases durante la menstruación o el embarazo, sufrieron abortos e interrupciones del período menstrual. La exposición podría ser más severa en casos de acné o eczema. **Mujeres en periodo de lactancia pueden traspasar toxinas a sus bebés.** Pueden inducir episodios de asma. Han causado la muerte de personas. **El sistema respiratorio puede colapsar. Existe riesgo de paro cardíaco. Ser golpeado de lleno por una bomba puede ocasionar lesiones muy graves: quemaduras, hemorragia interna del cerebro y en la caja torácica, etc.**

“Existen gases como el ortoclorobenzilidenmalononitrilo, conocido como CS, que pueden liberar ácido cianhídrico, que es muy venenoso. Son los gases más fuertes; producen dolores de cabeza, náuseas, sangramiento de narices, diarreas, y puede provocar edema pulmonar; también se ha documentado que provoca una reacción emocional muy intensa... y se ha descrito que son abortivos. **¿Por qué algunos sectores políticos se preocupan tanto por el contraceptivo de emergencia -la píldora del día después- y, sin embargo, nadie alega nada contra los gases lacrimógenos, que son comprobadamente abortivos”**, dice el doctor Tchernitchin.

El ortoclorobenzilidenmalononitrilo, si se inflama, desprende ácido cianhídrico o cianuro de hidrógeno, un producto incoloro, altamente venenoso. Hay investigaciones que señalan que una concentración de 300 partes por millón es capaz de matar a un ser humano en minutos. “Según las autoridades la cantidad de este componente utilizado en las bombas es mucho más baja. Pero su constante inhalación provoca daños a la salud”, agrega Tchernitchin. Pruebas toxicológicas con animales muertos después de exposición a CS demuestran presencia de células caliciformes en las vías respiratorias y conjuntiva -membrana mucosa de los ojos-, necrosis -muerte celular- en las vías respiratorias y gastrointestinales, edema pulmonar y hemorragia en las glándulas suprarrenales.

“Otra de las sustancias es la cloroacetofenona (CN), que provoca más o menos los mismos efectos un poco más atenuados. Y existe un tercer químico, la oleoresina de capsicum (OC) que contiene capsiceína, que es el principio activo en el ají y los pimientos. Se absorbe con la sustancia P, que produce una serie de manifestaciones que a la larga van desensibilizando el organismo al dolor. **Si afecta al aparato respiratorio y la lengua se pierde el gusto, el olfato”.**



-Los gases CN irritan los ojos, la piel -la exposición reiterada produce dermatitis-, y el tracto respiratorio. Su inhalación puede generar edema pulmonar. No hay estudios sobre los efectos del gas lacrimógeno en combinación con la contaminación ambiental. La ciudadanía tiene derecho a saber qué sustancias químicas emplea Carabineros. Se sabe que están mezcladas con solventes y se lanzan mediante propelentes. **Hay solventes que según la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos causan cáncer y mutaciones genéticas.** Uno de los solventes tóxicos es el cloruro de metileno, que puede causar confusión mental, dolor de cabeza, hormigueo de las extremidades, arritmia, alucinaciones visuales y auditivas, trastornos del ciclo menstrual, aborto espontáneo y una variedad de efectos en pulmones y sistema digestivo.

“Las células que desgranulaban por efecto de los gases y tienen que ver con la reproducción y con estrógenos, migran al útero. Me parece concordante entonces que los gases afecten el aparato reproductor y podrían ser causantes de abortos... **Desde el punto de vista de la salud pública, no debieran emplearse gases lacrimógenos. Los más afectados son los niños de hasta 14 años y los mayores de 60 años.** Los gases les pueden provocar una enfermedad grave. No se ha estudiado pero es altamente probable que deje secuelas en los fetos... Y si es así, como sucede con otras sustancias químicas, puede ser causante de cambios conductuales o de enfermedades orgánicas”, advierte Tchernitchin.

“Como son consideradas ‘armas’, las Fuerzas Armadas y de Orden regulan su ingreso y uso... y como no me parece que sean expertos en salud, no piensan estos aspectos. En muchos países se ha reclamado contra el uso de estos gases porque justamente provocan daños a la salud. Acá ni siquiera hay antecedentes de cuáles son los químicos que se emplean en los chorros de agua que lanzan contra manifestantes”, agrega.

Según el doctor Tchernitchin, **“el Ministerio de Salud o el Instituto de Salud Pública debieran ser quienes autoricen los componentes del gas lacrimógeno, pero hasta donde tengo conocimiento, no han sido**

consultados. ¿Dónde están los estudios de toxicidad crónica y de efectos diferidos para autorizar compuestos que no sólo afectan a los manifestantes? Muchos efectos neuroconductuales y secuelas aún no han sido investigados. **Estos químicos matan lentamente.** Sus compuestos son venenosos, inclusive la oleorresina que produce una reacción emocional muy fuerte. Una personalidad limítrofe o con problemas psicológicos, puede verse en extremo sensibilizada por este compuesto, provocando una reacción agresiva

Fuente: <http://jjcc-talcahuano.blogspot.com/2010/02/que-provoca-el-gas-lacrimogeno-con-que.html>

EL GOLPE DE LAS BOMBAS

Por Mary L. Vallecillo, MSc. - Fuente:
<http://hablahonduras.com/articles/5829-el-golpe-de-las-bombas>

Cuando el ex candidato liberal Elvin Santos salía de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras en agosto pasado, los estudiantes que protestaban en las afueras de la sala donde él se encontraba mostraban el descontento con su presencia y lanzaron agua a su paso, ante la agresión de su guardia personal, los estudiantes manifestaban: “Se trataba de agua limpia, no la sustancia nociva y pestilente que nos lanzan la policía, cuando salimos a las calles a manifestar nuestras opiniones, contrarias al golpe de estado y a los planteamientos del gobierno”.

Lo que los estudiantes de la UNAH y el pueblo no sabían, era que las últimas investigaciones científicas les dan la razón, respecto al daño que producen en los seres humanos la inhalación de gases tóxicos que provienen de las bombas lacrimógenas.

Sin embargo, quienes usan estas armas contra la población civil hacen caso omiso de las advertencias de los científicos que han llamado a suspender la compra de estos y en el peor de los casos reemplazarlos por otros.

El científico de la Universidad de Chile y toxicólogo ambiental, doctor Andrei Tchernitchin, formuló una grave acusación, al semanario “El Siglo”: “Los elementos con que se fabrican las bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino.”

Las materias prohibidas son, en primer lugar, el Ortoclorobencilidenmalononitrilo (ClC6H4CHCCN) y se conoce como CS; acetofenona, (CN)2 y Gas Pimienta.

Este primer producto (CS), de nombre tan complicado, tiene el inconveniente de que si se incendia, como generalmente ocurre, se desprende ácido cianhídrico, vale decir, cianuro de hidrógeno.

Éste es un producto altamente venenoso, incoloro, y una concentración de 300 partes por millón es capaz de matar a un hombre en cosas de minutos. La cantidad de este

componente utilizado en las bombas que son explotadas en contra de manifestantes es mucho más baja que esa proporción, según las autoridades, pero eso sí, recordemos que está comprobado científicamente que su constante inhalación provoca daños nefastos a la salud, lo que no se dice y se oculta a la población.

Las pruebas toxicológicas demostraron que los animales que mueren después de la exposición al CS presentan recuentos mayores de células calciformes en las vías respiratorias y la conjuntiva (la membrana mucosa de los ojos, que recubre los párpados y parte del globo ocular), necrosis (muerte celular) en las vías respiratorias y gastrointestinales, edema pulmonar (pulmones llenos de líquido) y hemorragia en las glándulas suprarrenales.

La muerte ocurre como resultado de la poca transferencia de oxígeno a la circulación sanguínea, que a su vez es un resultado del edema, la hemorragia, y la obstrucción de las vías respiratorias en los pulmones.

Otro de los componentes de estas bombas lacrimógenas es Cloroacetofenona, ((CN)₂) esta sustancia que irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La inhalación de este vapor genera edema pulmonar, los efectos no aparecen en forma inmediata. Si la exposición es reiterada produce dermatitis. Si este producto se disuelve a temperatura ambiental o 20 grados centígrados puede alcanzar una concentración nociva. (En nuestras ciudades la temperatura sobrepasa los 20 grados Celcius)

El gas pimienta, hecho con pimientos de chile (ají picante) mezclado con un vehículo de aceite de maíz es un agente inflamatorio muy poderoso que produce inflamación de ojos, nariz y boca.

Todos estos componentes son sustancias químicas, orgánicas altamente tóxicas y son muy irritantes en las mucosas húmedas. Al ingresar al organismo pueden llegar a edema pulmonar como ya se ha dicho y como si todo lo anterior fuera poco, se ha descubierto recientemente que producen ABORTO.

Las bombas lacrimógenas y su inhalación producen la pérdida de gránulos de algunas células que se encuentran en la sangre, células que tienen que ver con la inmunidad, procesos alérgicos e hipersensibilidad, incluyendo los procesos reproductivos femeninos y masculinos.

Cualquier mujer puede perder a su hijo en gestación, si se expone a estas sustancias. El problema fundamental es que si no se expone directamente, las corrientes de aire transportan estas sustancias y solo tras varios kilómetros sus efectos nocivos disminuyen, sin desaparecer por completo.

Normalmente, se acusa a los manifestantes de violencia y vandalismo, pero el uso indiscriminado de estas sustancias, por parte de la Policía, no sólo afectan a los participantes de las protestas, sino también a los transeúntes e, incluso, a los residentes de las zonas aledañas, y constituyen una forma aún más explícita de violencia.

La Secretaría de Salud, la Secretaría del Ambiente o el Centro de Control de Contaminantes, debieran ser quienes analizan y autorizan los componentes con que se fabrican estas armas, pero hasta donde se tiene conocimiento, ellos jamás han emitido el resultado de alguna consulta al respecto.

Yo pregunto ¿Dónde están los estudios de toxicidad crónica y de efectos diferidos para autorizar compuestos que no sólo afecta a manifestantes, sino también a la gente que vive en el sector, a los transeúntes y puede haber muchos efectos neuroconductuales en las propias secuelas que quedan y que no han sido investigadas?

En otros países se recomienda la oleorresina, compuesto de una planta que produce la liberación de una hormona que afectan las terminaciones nerviosas. Los efectos son irritantes, pero también producen otros que son sistémicos y por lo tanto también tiene riesgos pero totalmente diferentes.

El doctor Tchernitchin de la Universidad de Chile dice que " si hay que disolver manifestaciones que por lo menos se use agua, con algún tinte o colorante, pero no estos venenos que están matando lentamente a la población" . Los productos que componen las bombas lacrimógenas son altamente venenosos, inclusive la oleorresina que produce una reacción emocional muy fuerte. Esto puede significar que una personalidad limítrofe o una personalidad agresiva o que está en el límite, pueda verse sensibilizada por este compuesto y producir una reacción agresiva muy importante con consecuencias sobre otras personas".

En relación a la Contaminación ambiental.....

Este problema se da en un contexto que ya es grave, debido a la alta contaminación ambiental en nuestras ciudades, especialmente Tegucigalpa y San Pedro Sula. De hecho estos productos afectan de por sí al medio ambiente, a la salud y por eso la autoridad debe demostrar abiertamente a nuestra sociedad cuáles son los efectos ambientales y para la salud humana que estas bombas alcanzan.

En los últimos meses nuestras principales ciudades han vivido dramáticas estadísticas de altos niveles de contaminación. El propio Ministerio de Salud reconoció el incremento en las afecciones respiratorias que se atienden en las Instituciones de Salud del país por contaminación y que se agrava con los frentes fríos propios de la temporada.

Si bien es cierto que este problema responde a la condición geográfica, también responde a las bajas políticas establecidas a nivel nacional para mantener un estado medioambiental acorde con lo que la gente necesita, particularmente porque los niveles de estas normas son muy bajos en términos de exigencias.

Si se compara con los estándares que exige la OMS, Honduras está por muy debajo de esas normas. Es más, uno de los elementos que generan más problemas a la salud humana, como lo es el material particulado de bajo diámetro, es decir el pm 2,5 en Honduras no está normado. No se establecen medidas concretas para combatir la contaminación, restringiendo ya sea la locomoción o industrias contaminantes

Creemos que es un avance tener un Ministerio de Recursos Naturales y del Ambiente que vigile su accionar, pero nos preguntamos ¿A qué políticas va a responder éste ministerio? Si son las políticas que ya están establecidas, esto no va a cambiar mucho. Quizá el mayor problema que tiene el sistema de evaluación medioambiental hondureño es que sólo resuelve los problemas ambientales políticamente y, en

muchas ocasiones, no existe de parte de quienes componen estas instituciones la capacidad para evaluar proyectos ni su real impacto ambiental.

Honduras vive momentos dramáticos, ya no es sólo Tegucigalpa la ciudad más contaminada del país, sino también otras regiones. Igual que otras ciudades del país, sus habitantes sufren la contaminación ambiental y de sus aguas, las grandes empresas contaminan ríos y otras consecuencias le sobrevienen a ello.

PREVENCIÓN

El uso máscaras de gas, solo los actuales diseños policiales o militares, es el método de prevención más eficaz. Las mascarillas y los cobertores ofrecen poca protección. Pero la población puede seguir estas indicaciones:

1. Use mascarillas de ojos o lentes de natación.
2. Prepare un neutralizador (agua potable con 5% de bicarbonato de sodio o mitad antiácido en suspensión y mitad agua).
3. Otro método, aunque menos efectivo, para prevenir los síntomas es reunir varios pañuelos o trapos, empaparlos en vinagre de cocina (ÁCIDO ACÉTICO) y colocarlos dentro de una bolsa de plástico. Si le llegan a disparar una bomba lacrimógena, colóquese el pañuelo sobre la nariz y respire a través de ella. No se preocupe por sus ojos, ya que gracias al flujo natural de lágrimas los residuos químicos serán eliminados de manera espontánea.
4. Evite asistir a marchas y concentraciones con lentes de contacto ya que prolongan el tiempo de acción de los gases lacrimógenos y aumentan el riesgo de ulceración de cornea.
5. Muy importante es no tocarse los ojos ni la piel y respirar siempre a través del pañuelo con vinagre o agua
6. Si es asmático avísele a sus compañeros o personas alrededor en caso de riesgo, de tal manera que ellos sepan cómo ayudarlo en caso de inhalación, darle su medicación o llevarlo al centro médico más cercano.
7. Mantenga la calma, respire normalmente y evite tomar "bocanadas" de aire. Camine con cuidado, mirando siempre a su alrededor. En caso de no ver utilice los brazos como guía. Nunca corra ciego pues corre el peligro de caerse o accidentarse.
8. Si se encuentra en un espacio cerrado salga de inmediato o abra las puertas y ventanas para ventilar el área.
9. Diríjase en contra del viento del lugar de la explosión y retírese del área de la granada o envase de Gases Lacrimógenos lo más rápido posible, siempre evitando estar frente al agresor.
10. Manténgase en contra del viento lo más que pueda para dispersar rápidamente el gas.

11. Si tiene abundante lagrimeo no lo interrumpa ya que ayuda a eliminar los químicos (no se toque o frote los ojos recuerde que las manos están también impregnadas de tóxico). Sonarse la nariz, evite tragar y escupa si siente mal sabor y molestia en la boca o garganta.

13. Enjuague abundantemente el área afectada con los neutralizantes o agua SIN FROTAR. El frotar puede diseminar los químicos alrededor y dentro de los poros.

14. Tan pronto pueda dese una ducha con agua fría por 3 a 5 minutos y luego continúe con un baño rutinario con jabón. Evite el agua caliente ya que abre los poros y permite el paso del gas a su organismo y los baños de tina porque lo redistribuyen. En caso de una contaminación muy severa use el neutralizante como se indicó anteriormente.

15. La ropa debe ser colocada al aire libre expuesta al viento para dispersar los últimos remanentes del gas. Luego, las prendas deben ser lavadas por separadas del resto de la ropa, primero con agua fría y luego de manera habitual. Una vez realizado este procedimiento podrán ser vestidas normalmente.

16. Los gases CS son solubles en grasas (liposolubles) por lo tanto nunca cubra su piel con gelatina de petróleo (vaselina) o sustancias similares para protección. Una vez contaminado con los Gases Lacrimógenos no trate el área con ninguna crema, gel o ungüento a menos que sea un experto en la materia.

TRATAMIENTO

1. En los casos de intoxicación leve, es decir, poco tiempo de exposición y en lugares abiertos el manejo es conservador, comenzando con aireación del ambiente donde se encuentre la persona afectada y retirar la ropa contaminada en bolsas plásticas. La piel debe ser lavada, aunque el contacto con agua puede empeorar los síntomas tegumentarios, una solución ligera alcalina (Agua con un poco de leche de Magnesia) como la neutralizante ha sido recomendada para aliviar la descontaminación de CS. En caso de los ojos si persisten los síntomas después de un enjuague abundante se puede usar un anestésico ocular y un parche. En caso de dermatitis de contacto se recomiendan esteroides tópicos y antipruriginosos.

2. En los casos de intoxicación intensa al gas por inhalación o ingestión, como puede ocurrir en lugares cerrados o muy próximos a la explosión de una granada o envase de Gas Lacrimógeno, el tratamiento debe ser muy cuidadoso. Si la persona presenta signos y/o síntomas agudos se debe dejar en observación hospitalaria indicándole oxígeno húmedo con máscara, broncodilatadores y en casos muy graves ventilación asistida.

3. Las personas con antecedentes de enfermedades respiratorias alérgicas, asma o enfisema deben ser observadas cuidadosamente por exacerbación de su condición.

En conclusión:.....

- Todos los gases lacrimógenos enceguecen, no solamente por la nube de humo que producen al explotar, sino por sus efectos sobre algunas membranas y órganos del ser humano. Atacan los ojos, el sistema nervioso central, la piel y las vías respiratorias, y

por ser solventes (algunos de ellos, hidrocarburos), tienen la característica de que al ser inhalados traspasan la barrera hematoencefálica (barrera entre los vasos sanguíneos y el encéfalo); al hacerlo, causan el mismo efecto de las drogas: Por eso, también producen cefalea (dolor de cabeza), sudoración y náuseas.

- La detonación de una bomba lacrimógena puede generar una nube de entre seis y nueve metros de diámetro; pero en lugares cerrados el humo no se dispersa, los gases duran más tiempo y el peligro es mucho mayor.

- Los efectos después de la inhalación del químico pueden, incluso, ser permanentes, pero dependen de la cantidad de gas aspirado, del lugar donde ocurrió la explosión y de la salud de la persona. Quienes están completamente sanos, se pueden recuperar rápidamente, sin embargo, los mayores problemas se presentan en asmáticos, en fumadores, en personas con bronquitis, con enfisema y con insuficiencia cardíaca. En ellos, las reacciones son más agudas; se pueden descompensar rápidamente y el efecto dura más, indica. Incluso, la muerte es una posibilidad.

- En la medida en que la persona esté más expuesta a la acción de los gases, las consecuencias son peores: irritación de la piel, quemaduras en la córnea, trastornos del sistema nervioso, taquicardia, aumento de la tensión arterial, convulsiones y paro respiratorio.

- Muy a pesar de constituir prácticamente parte "habitual" las frecuentes acciones de calle que terminan en una confrontación con las autoridades represivas del estado, también, del número de víctimas que padecen sus efectos nocivos, el gran número de afectados que requieren asistencia médica y de la no despreciable cuantía de hospitalizados a consecuencia del mal uso y abuso de estas armas químicas, inclusive, se han informado muertes relacionadas con el uso de los gases lacrimógenos: la gente todavía desconoce cómo actuar.

- Debido a que la falta de información toxicológica disponible es deficiente en cuanto a dar a conocer los potenciales daños pulmonares, carcinogénicos, reproductivos y genéticos de largo plazo es que muchos países han tratado de incluir estas armas entre las prohibidas por el Protocolo de Ginebra, sin embargo, los proponentes de estas armas químicas refieren que, usadas correctamente, sus efectos nocivos son transitorios y no dejan secuelas. El uso de los gases lacrimógenos en los sucesos recientes claramente demuestran que la exposición a esta arma química es difícil de controlar y es indiscriminada, es decir, no solo afecta a los manifestantes que se intentan dispersar o controlar sino también al resto de la población que se encuentre en los alrededores como pasantes u observadores.

- Se ha comprobado que estos dos productos, de procedencia israelí y estadounidense, provocan daños irreversibles a la salud humana y lo más increíble, se siguen importando desde aquellos países.

*Aporte de: Mary L. Vallecillo. MSc. **

** Profesora Titular en la Cátedra de Bioquímica para Medicina
Escuela Universitaria en Ciencias de la Salud*

Universidad Nacional Autónoma de Honduras en el Valle de Sula. (UNAH-VS)

La nube tóxica de carabineros

Arnaldo Perez Guerra- 27 de agosto de 2009

En 1928 el CS fue desarrollado por los químicos norteamericanos Ben Corson y Roger Stoughton. Produce lagrimeo, irritación de la piel y de las vías respiratorias, estornudos; se adhiere a la ropa, causa dermatitis y reacciones alérgicas graves. Diversos estudios han documentado los riesgos para la salud que implica su uso indiscriminado. Pese a ello, es el arma "disuasiva" por excelencia en el actuar represivo de Carabineros de Chile. Sepa de qué hablamos cuando hablamos de gases lacrimógenos.

A pesar de las investigaciones científicas que confirman el daño que provoca inhalar los gases de las bombas lacrimógenas, Carabineros continúa usándolas cada vez que hay una protesta en las calles. El daño que provoca el gas a la salud, sobre todo a sectores en riesgo como niños y mujeres embarazadas es enorme. Muchos de los componentes del gas lacrimógeno han sido reemplazados en Estados Unidos e Israel, países que las fabrican. Las bombas que usa Carabineros son fabricadas sólo para Chile y en otros países están prohibidas. Contienen sustancias químicas altamente tóxicas e irritantes de las mucosas y se ha descubierto que producen abortos. Su uso afecta no sólo a los manifestantes sino también a transeúntes y residentes de zonas aledañas, pues las corrientes de aire transportan los gases tóxicos con sus efectos nocivos atenuados, pero que no desaparecen.

El doctor Andrei Tchernitchin, profesor titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile -además secretario del Departamento de Seguridad Pública y Medioambiente del Regional Santiago del Colegio Médico y director científico del Consejo de Desarrollo Sustentable de Chile, una comisión asesora de la Presidencia de la República-, en su calidad de experto en toxicología ambiental señala:

“Hay antecedentes documentados de que los agentes químicos con que se fabrican las bombas lacrimógenas son abortivos. Además de producir graves daños a la salud, inciden negativamente en los aparatos reproductivos masculino y femenino. Es un peligro que se sigan utilizando contra la población. Mi interés comenzó hace tiempo, durante la dictadura militar, cuando en los alrededores de la Facultad de Medicina la policía lanzaba bombas lacrimógenas.

Por eso decidí hacer un estudio científico. Pedimos a los alumnos que donaran sangre para estudiar algunos parámetros hormonales, como el número de leucocitos eosinófilos y, curiosamente, esos leucocitos estaban desgranulándose con mucha velocidad, lo cual podía significar alteraciones de diverso tipo. Estas células tienen que ver con la respuesta inmune de nuestro organismo, o sea, con la regulación de los corticoides, que son las hormonas de la respuesta inmune.

Le pedí a un grupo de alumnas que no participara en manifestaciones para no verse expuesta a los gases, y así tener un control para comparar. Además, acopiamos algunos envases de gases lacrimógenos que no explotaron, para hacer experimentos con ratones de laboratorio... Curiosamente, cuando se supo que estábamos haciendo este experimento, la policía dejó de lanzar bombas lacrimógenas cerca de la Facultad de Medicina” Los estudiantes llegaban muy afectados., dice.

AGENTES QUÍMICOS

Según el doctor Tchernitchin, en la investigación se observaron importantes diferencias entre las muestras de sangre. “Las células se desgranulaban rápidamente. Todas las acciones de estas células están involucradas con la inmunidad, los procesos alérgicos y de hipersensibilidad... y en las funciones reproductivas masculina y femenina. Obviamente, todas estas importantes funciones podrían verse afectadas”, dice. *“Hay probabilidad de que las sustancias químicas de las bombas lacrimógenas afecten las funciones reproductivas, dañen al feto en el último trimestre del embarazo, y a los niños en los primeros años de vida, provocando efectos en la salud que pueden resultar irreversibles. Es probable que los fabricantes de estos químicos y tóxicos tengan estudios científicos, pero no dan a conocer los detalles... No es mortal, ni provoca enfermedades inmediatas, a menos que la persona inhale el gas bajo ciertas condiciones, en un sitio cerrado, etc. Lamentablemente no se han hecho investigaciones sobre las secuelas en quienes están expuestos o sufren la acción de estos químicos”, dice. Según el doctor Tchernitchin las sustancias que estudiaron durante la investigación en los años 80 no eran neurotóxicas, “pero en las que existen actualmente no lo podemos asegurar, pues no hay información pública”.*

¿Qué autoridad sanitaria autoriza el uso de estos químicos y basada en qué estudios? Nadie sabe nada. A ciencia cierta no se sabe cuáles sustancias y en qué proporción se utilizan contra la población.



En 2008 Carabineros declaró al periódico electrónico El Mostrador que el disuasivo químico utiliza irrita las zonas húmedas del cuerpo, sería de fácil dispersión y corta duración, y no produciría daños a la salud. Según Carabineros los químicos están sometidos a la ley N° 17.798, sobre control de armas y explosivos. Reconocen que las partidas se adquieren en Estados Unidos, aunque nunca se ha especificado a qué proveedores. Señalan, además, que no serían necesarias las autorizaciones sanitarias pues el listado de químicos no pasa por el Ministerio de Salud sino que ingresa directamente al Ministerio de Defensa. Tampoco el Instituto de Salud Pública tiene competencia, pues la institución sólo realiza registros sanitarios de medicamentos, pesticidas y alimentos. Según la periodista Claudia Urquieta, el control de estas sustancias se haría desde el Banco de Pruebas de Chile, dependiente del Instituto de Investigaciones y Control del Ejército, brazo técnico que “controla, modifica y prueba elementos, como armas y los disuasivos en cuestión”. Para el doctor Tchernitchin es ilógico que “nadie responda qué sustancias químicas se utilizan en los carros lanza agua y quién regula su concentración. Desde

el punto de vista de la salud pública, es una vulneración de las leyes que protegen a los ciudadanos; además, nadie garantiza los niveles de neurotoxicidad de estos químicos”, agrega.

ABORTOS Y CÁNCER

En 1981 Estados Unidos reanudó oficialmente la producción de armas de gases tóxicos “suspendida” en 1969. Los gases más comunes son los usados contra manifestantes: lacrimógenos, bombas de humo, vomitivos y el gas pimienta. Ex presos políticos de la ex Penitenciaría y la Cárcel de Alta Seguridad denunciaron, en varias ocasiones haber sido rociados con gases durante motines y traslados. Algunos aerosoles de pimienta de “triple acción” contienen gas lacrimógeno. Se han documentado casos de mujeres que, expuestas a los gases durante la menstruación o el embarazo, sufrieron abortos e interrupciones del período menstrual. La exposición podría ser más severa en casos de acné o eczema. Mujeres en periodo de lactancia pueden traspasar toxinas a sus bebés. Pueden inducir episodios de asma. Han causado la muerte de personas. El sistema respiratorio puede colapsar. Existe riesgo de paro cardíaco. Ser golpeado de lleno por una bomba puede ocasionar lesiones muy graves: quemaduras, hemorragia interna del cerebro y en la caja torácica, etc.

“Existen gases como el ortoclorobenzilidenmalononitrilo, conocido como CS, que pueden liberar ácido cianhídrico, que es muy venenoso. Son los gases más fuertes; producen dolores de cabeza, náuseas, sangramiento de narices, diarreas, y puede provocar edema pulmonar; también se ha documentado que provoca una reacción emocional muy intensa... y se ha descrito que son abortivos. ¿Por qué algunos sectores políticos se preocupan tanto por el contraceptivo de emergencia -la píldora del día después- y, sin embargo, nadie alega nada contra los gases lacrimógenos, que son comprobadamente abortivos”, dice el doctor Tchernitchin. El ortoclorobenzilidenmalononitrilo, si se inflama, desprende ácido cianhídrico o cianuro de hidrógeno, un producto incoloro, altamente venenoso. Hay investigaciones que señalan que una concentración de 300 partes por millón es capaz de matar a un ser humano en minutos. “Según las autoridades la cantidad de este componente utilizado en las bombas es mucho más baja. Pero su constante inhalación provoca daños a la salud”, agrega Tchernitchin. Pruebas toxicológicas con animales muertos después de exposición a CS demuestran presencia de células caliciformes en las vías respiratorias y conjuntiva -membrana mucosa de los ojos-, necrosis -muerte celular- en las vías respiratorias y gastrointestinales, edema pulmonar y hemorragia en las glándulas suprarrenales.

“Otra de las sustancias es la cloroacetofenona (CN), que provoca más o menos los mismos efectos un poco más atenuados. Y existe un tercer químico, la oleoresina de capsicum (OC) que contiene capsiceína, que es el principio activo en el ají y los pimientos. Se absorbe con la sustancia P, que produce una serie de manifestaciones que a la larga van desensibilizando el organismo al dolor. Si afecta al aparato respiratorio y la lengua se pierde el gusto, el olfato”.

Los gases CN irritan los ojos, la piel -la exposición reiterada produce dermatitis-, y el tracto respiratorio. Su inhalación puede generar edema pulmonar. No hay estudios sobre los efectos del gas lacrimógeno en combinación con la contaminación ambiental. La ciudadanía tiene derecho a saber qué sustancias químicas emplea Carabineros. Se sabe que están mezcladas con solventes y se lanzan mediante

propelentes. Hay solventes que según la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos causan cáncer y mutaciones genéticas. Uno de los solventes tóxicos es el cloruro de metileno, que puede causar confusión mental, dolor de cabeza, hormigueo de las extremidades, arritmia, alucinaciones visuales y auditivas, trastornos del ciclo menstrual, aborto espontáneo y una variedad de efectos en pulmones y sistema digestivo.

“Las células que desgranulaban por efecto de los gases y tienen que ver con la reproducción y con estrógenos, migran al útero. Me parece concordante entonces que los gases afecten el aparato reproductor y podrían ser causantes de abortos... Desde el punto de vista de la salud pública, no debieran emplearse gases lacrimógenos. Los más afectados son los niños de hasta 14 años y los mayores de 60 años. Los gases les pueden provocar una enfermedad grave. No se ha estudiado pero es altamente probable que deje secuelas en los fetos... Y si es así, como sucede con otras sustancias químicas, puede ser causante de cambios conductuales o de enfermedades orgánicas”, advierte Tchernitchin.

“Como son consideradas ‘armas’, las Fuerzas Armadas y de Orden regulan su ingreso y uso... y como no me parece que sean expertos en salud, no piensan estos aspectos. En muchos países se ha reclamado contra el uso de estos gases porque justamente provocan daños a la salud. Acá ni siquiera hay antecedentes de cuáles son los químicos que se emplean en los chorros de agua que lanzan contra manifestantes”, agrega.

Según el doctor Tchernitchin, *“el Ministerio de Salud o el Instituto de Salud Pública debieran ser quienes autoricen los componentes del gas lacrimógeno, pero hasta donde tengo conocimiento, no han sido consultados. ¿Dónde están los estudios de toxicidad crónica y de efectos diferidos para autorizar compuestos que no sólo afectan a los manifestantes? Muchos efectos neuroconductuales y secuelas aún no han sido investigados. Estos químicos matan lentamente. Sus compuestos son venenosos, inclusive la oleorresina que produce una reacción emocional muy fuerte. Una personalidad limítrofe o con problemas psicológicos, puede verse en extremo sensibilizada por este compuesto, provocando una reacción agresiva”.*

FATALIDADES

En 1928 el CS fue desarrollado por los químicos norteamericanos Ben Corson y Roger Stoughton. Produce lagrimeo, irritación de la piel y de las vías respiratorias, estornudos; se adhiere a la ropa, causa dermatitis y reacciones alérgicas graves. “Es un agente alquilante que se adhiere a los átomos de oxígeno, nitrógeno y azufre en la proteína ADN y ARN, causando cáncer”, señalaron en 1972 los investigadores J.B. Neilands y Gordon H. Orians en Harvest of death. Ha sido el agente más usado por los gobiernos. En 1956 el laboratorio británico CBW, de Porton Down, desarrolló el CS para controlar disturbios civiles. Se usó por primera vez en gran escala por las fuerzas de ocupación británicas contra las protestas civiles en Chipre. En 1960, fue adoptado oficialmente por el ejército de Estados Unidos.

El CN fue descubierto por investigadores alemanes alrededor de 1870 y se preparó por primera vez en 1877. Francia lo usó a fines de la década de 1920 contra los disturbios civiles en sus colonias. Fue adoptado en todo el mundo para uso por entidades policiales alrededor de 1930. En 1923, el gobierno de Estados Unidos

financió el desarrollo de agentes químicos en el Arsenal Edgewood. Produce lagrimeo, sensación de ardor en la piel, fotofobia -sensibilidad a la luz- y ha causado quemaduras documentadas de segundo grado y dermatitis vesicular aguda. Es un co-carcinógeno. Provoca dermatitis, prurito, eritema, edema, vesiculación y, en los casos peores, púrpura y necrosis. Cuanto mayor sea la humedad, tanto más graves serán las lesiones. En forma de aerosol, o a dosis mayores, puede causar más daño a los ojos y la piel que el CS. Necrosis y daños han sido documentados por la American Journal of Ophthalmology. Muertes asociadas con la inhalación de CN revelan signos de jadeos, ronquidos -un sonido raspante profundo en los tubos bronquiales-, disnea -respiración dificultosa o laboriosa-, dolores en el pecho y falta de aliento. Las lesiones patológicas se registraron como edema, congestión, hemorragia de los pulmones, formación de pseudomembrana -tejido adiposo- y neumonía.

La oleoresina de capsicum (OC) puede de causar lágrimas, dolor e incluso ceguera temporal. Sus efectos a largo plazo no han sido investigados. Eldesmethyldihydrocapsaicin, un análogo sintético, es utilizado como “spray de pimienta”. Según la Revista de Oftalmología Investigativa y Ciencias Visuales la simple exposición del ojo al OC es inocua, pero la exposición repetida puede provocar cambios a largo plazo en la sensibilidad de la córnea. La Comisión de Opciones Tecnológicas y Científicas del Parlamento Europeo publicó en 1998 que *“los efectos del aerosol de pimienta son bastante más severos, incluyendo ceguera temporal con duraciones de 15-30 minutos, una sensación ardiente de la piel que dura de 45 a 60 minutos, espasmos de la parte superior del cuerpo que fuerzan a la persona a doblarse hacia delante y provoca una tos incontrolable dificultando la respiración y el habla de 3 a 15 minutos”*. Personas con enfermedades respiratorias o que estén tomando ciertos medicamentos pueden morir. Se han reportado muertes por el uso policial del aerosol. El ejército de Estados Unidos concluyó en un estudio del Aberdeen Proving Ground (1993) que podía producir “efectos mutagénicos, carcinogénicos, de sensibilidad, cardiovasculares y toxicidad pulmonar, neurotoxicidad, así como otras posibles fatalidades humanas”; sin embargo, su uso fue aprobado por el FBI.

** Publicado originalmente en Revista Punto Final / www.puntofinal.cl*

Qué hacer ante los gases lacrimógenos

Jueves 27 de agosto de 2009

Los gases lacrimógenos: ¿Qué hacer? ¿Qué son?

Estos gases son compuestos hidrocarbonados y por lo tanto solubles en grasas que por sus efectos son utilizados para dispersar manifestaciones. Son armas químicas.

¿Cuáles son sus efectos?

Los gases lacrimógenos causan enrojecimiento de los ojos, espasmo de los párpados que obliga a cerrarlos, lagrimeo, irritación de las vías aéreas causando dificultad para respirar, tos, náuseas y vómitos. Sobre la piel pueden causar quemaduras.

¿Qué medidas podemos tomar para evitar o disminuir sus efectos?

En cuanto a la vestimenta, no son convenientes los géneros como la franela o similares, ya que la transpiración potencia el efecto del gas. Del mismo modo, no es apropiado vestirse con prendas de ropa pequeñas, que dejen la piel en exposición. En el caso tener el cabello largo, es conveniente recogerlo bajo un gorro o pañoleta, ya que el gas impregna el cabello, prolongando su efecto. Si es posible, no lleve lentes de contacto.

Si su kit de marcha no incluye máscara anti-gas, le recomendamos un pañuelo impregnado con vinagre, para cubrir su nariz y boca. Para protección adicional usted puede llevar un tapabocas de cirujano o una máscara de pintor y colocar por fuera el pañuelo con vinagre. Si no consigue vinagre, puede mojar el pañuelo en agua o impregnarlo en jugo de limón. El trapo húmedo es capaz de filtrar los gases en forma más efectiva. En todo caso, el pañuelo o paño, no debe ser muy grande, ni muy grueso, ya que ello dificultará su respiración.

Se puede utilizar amoníaco, impregnado en un algodón. Se aspira fuertemente y ayuda a despejar las vías respiratorias. Su uso debe ser espaciado en el tiempo y limitado en sus dosis (una o dos aplicaciones). Las personas asmáticas, o con otras enfermedades respiratorias, es preferible que se abstengan de su uso. Como el amoníaco se evapora rápidamente, es necesario contar con una o más personas que porten un recipiente con dicho elemento.

También es de cierta utilidad chupar trozos de limón. Se puede aplicar sal bajo los ojos, ya que absorbe la secreción del lagrimal que genera el gas lacrimógeno. Los lentes de nadador o antiparras constituyen una buena protección para los ojos.

Los efectos de los gases lacrimógenos pueden ser perjudiciales para el feto, así que si está embarazada o lo sospecha, acompañenos desde su casa.

Los gases lacrimógenos pueden inducir episodios de asma, así que, si es asmático, traiga su inhalador y salga de la manifestación al primer indicio de gases lacrimógenos. Cuidados similares deberá tener una persona que sufra de alguna enfermedad cardíaca.

Aunque se asume lo contrario, debe evitarse fumar durante la movilización, ya que disminuye las capacidades respiratorias, que se encuentran afectadas por el gas.

¿Qué hacer ante un ataque con gas lacrimógeno?

En general, es posible determinar cuando el ataque es inminente, en ese momento y sobre todo en la vía pública, hay que tratar de determinar la existencia de brisas o viento, y su dirección. Ello ayuda a esquivar el gas con más éxito.

La primera reacción ante el disparo de bombas lacrimógenas debe ser mantener la calma. Dadas las características del proyectil, su tamaño y diseño implican una mayor resistencia al aire, por lo que existe un lapso de tiempo en el cual uno puede advertir la dirección y posible lugar de caída de la bomba. Por cierto, esto depende del tipo de bomba, de la distancia del policía respecto de los manifestantes y del ángulo de tiro con el cual fue disparado el proyectil (en línea recta o en una parábola). En cualquier

caso, es imprescindible no perder de vista el proyectil o su estela, no darle la espalda a la policía y no correr. Ante el disparo de una bomba lacrimógena es posible replegarse con rapidez, sin necesidad de perder el control. Todo esto tiene como objetivo el tratar de evitar que el proyectil impacte en el cuerpo.

La protección de la nariz y boca se inicia cuando son disparadas las bombas lacrimógenas, no cuando ellas ya han caído en las proximidades y han comenzando a expandir el gas, el objetivo es inhalar la menor cantidad posible del mismo.

La neutralización de las bombas lacrimógenas puede ser intentada de diversas maneras: cubriéndola con un paño grueso y húmedo; cubriéndola con tierra; sumergiéndola en un recipiente con agua; quemando materiales de rápida combustión, ubicados muy próximos a la bomba lacrimógena. Para todos los efectos, es conveniente tomar la bomba lacrimógena con guantes industriales o un paño grueso mojado, para evitar quemaduras. Cualquiera de estas modalidades requiere una rápida capacidad de reacción, ya que el gas se expande con velocidad. Lo anterior supone que los implementos necesarios para la neutralización deben estar preparados de antemano, así como definidos los responsables de esta tarea.

La devolución de las bombas lacrimógenas se puede realizar con la mano o el pie. En ambos casos tiene sus riesgos: al devolver la bomba con la mano, el gas envolverá a quien la arroje; al hacerlo con el pie, la dirección de la trayectoria de la bomba suele ser incierta. En términos generales, en las dos modalidades, el resultado final es más simbólico que concreto, ya que el gas continúa esparciéndose y el alcance de la devolución no suele ir más allá de los cincuenta metros.

En cualquier circunstancia, se debe tratar de salir del área afectada, buscando aire fresco. Si el gas lacrimógeno rodea a la persona por todas partes o bien se encuentra en un reducto cerrado, imposibilitado de salir, no debe correr ni agitarse, ya que eso aumenta la actividad respiratoria, haciéndolo inhalar más gas. El afectado debe arrojar al piso, cerrando los ojos y respirando a través del paño o pañuelo. El gas tiende a subir, y se debe esperar dicha condición en la posición descrita. Es una de las situaciones más extremas y requiere que el afectado mantenga un gran control de sus nervios. En esta circunstancia es probable que surjan deseos de vomitar, hay que tratar de no toser (si es que ello es posible) por que esto les hará inhalar más gas, no se deben abrir los ojos y menos tocárselos, ya que ello permite una mayor absorción del gas.

En lo posible, luego de un ataque con gas lacrimógeno, hay que tratar de encontrar un sector con aire fresco. Es conveniente relajar la actividad corporal, sentándose o acostándose en el suelo, respirando profundamente ese aire. Si es posible, es conveniente enjuagar la boca con agua y limpiar las fosas nasales. No hay que mojarse el resto del rostro y menos los ojos, porque aumenta el efecto del gas.

Por último, al volver a casa, hay que quitarse la ropa utilizada en la manifestación lo más prontamente posible, más aún si en el hogar se encuentran niños pequeños. Al bañarse, para quitarse los residuos de los gases en la piel, se debe hacer sin restregar.



Información disponible en el sitio ARCHIVO CHILE, Web del Centro Estudios “Miguel Enríquez”, CEME: <http://www.archivochile.com> (Además: <http://www.archivochile.cl> y <http://www.archivochile.org>). Si tienes documentación o información relacionada con este tema u otros del sitio, agradecemos la envíes para publicarla. (Documentos, testimonios, discursos, declaraciones, tesis, relatos caídos, información prensa, actividades de organizaciones sociales, fotos, afiches, grabaciones, etc.) Envía a: archivochileceme@yahoo.com y ceme@archivochile.com

El [archivochile.com](http://www.archivochile.com) no tiene dependencia de organizaciones políticas o institucionales, tampoco recibe alguna subvención pública o privada. Su existencia depende del trabajo voluntario de un limitado número de colaboradores. Si consideras éste un proyecto útil y te interesa contribuir a su desarrollo realizando una DONACIÓN, toma contacto con nosotros o infórmate como hacerlo, en la portada del sitio.

NOTA: El portal del CEME es un archivo histórico, social y político básicamente de Chile y secundariamente de América Latina. No persigue ningún fin de lucro. La versión electrónica de documentos se provee únicamente con fines de información y preferentemente educativo culturales. Cualquier reproducción destinada a otros fines deberá obtener los permisos que correspondan, porque los documentos incluidos en el portal son de propiedad intelectual de sus autores o editores. Los contenidos de cada fuente, son de responsabilidad de sus respectivos autores, a quienes agradecemos poder publicar su trabajo. Deseamos que los contenidos y datos de documentos o autores, se presenten de la manera más correcta posible. Por ello, si detectas algún error en la información que facilitamos, no dudes en hacernos llegar tu [sugerencia / errata](#).