



COMISION DERECHOS HUMANOS DEL SENADO

EFECTOS BOMBAS LACRIMOGENAS Y AGUA GUANACO CON QUIMICOS

CASOS DENUNCIADOS Y PERITADOS POR EL
DEPARTAMENTO DE DERECHOS HUMANOS
DEL COLEGIO MEDICO DE CHILE

9 DICIEMBRE 2019

Departamento de Derechos Humanos
Colegio Médico de Chile



Departamento de Derechos Humanos
Colegio Médico de Chile

Departamento de Derechos Humanos Colegio Médico de Chile



EQUIPO MULTI DISCIPLINARIO DE CONTINGENCIA

4 PSICOLOGA/OS

1 ADMINISTRADORA PUBLICA

9 MEDICA/OS (PEDIATRAS, TRAUMATOLOGOS, INTERNISTA, MEDICO FAMILIA,
PSIQUIATRA, DERMATOLOGO)

EQUIPO DE SALUD MENTAL EXPERTAS EN TRAUMA AGUDO
(EMRD)

1 PSIQUIATRA, 3 PSICOLOGAS

Visitas UTO, Barros Luco, HUAP, Clínica Santa María y Dávila

Firma Convenio Colaboración Instituto Nacional de DD. HH. Colegio Médico

14 Junio 2013





Pericias Médico-Legales y Derechos Humanos

Aplicación Protocolo de Estambul

Informes de Lesiones y vulneración Derechos

Informes de personas en huelga de hambre (Declaración de Malta AMM)

Aplicación "Reglas Mandela"



FUENTES DE INFORMACION SOBRE LESIONADOS A PARTIR DEL 18 OCT. 2019

SOLICITUDES POR ESCRITO AL CORREO INSTITUCIONAL DE INFORMES
MEDICOS DE LESIONES EN EL MARCO DE LOS DDHH
POR MEDIO DEL FORMULARIO DE LA PAGINA DEL COLEGIO MEDICO

INFORMACION DERIVADA POR MEDICOS DE LOS SERVICIO DE URGENCIA
DE ESTABLECIMIENTOS PUBLICOS

INFORMES MEDICO PSICOLOGICOS DE LESIONES EN EL MARCO DE LOS DDHH



ACCION VULNERATIVA DE DERECHOS HUMANOS

BALINES

BOMBA LACRIMOGENA

GOLPIZA

VIOLENCIA SEXUAL

VIOLENCIA PSICOLOGICA

RETRAUMATIZACION



Las fotografías que se muestran en esta presentación,
cuentan con consentimiento informado para ser
mostradas en informes de Derechos Humanos



ACCION VULNERATIVA DE DERECHOS HUMANOS

BOMBA LACRIMOGENA

“Veo como carabineros se encontraba tirando bombas lacrimógenas indiscriminadamente, con armas que disparan de a 3 bombas, uno de ellos tira una con la mano hacia un grupo en donde estaba una mujer embarazada, yo los increpé porque había estudios que decían que el gas era abortivo”

(Masculino, 30 años, médico psiquiatra)



EFECTOS VULNERATIVOS SOBRE LAS PERSONAS, POR EFECTO DE LOS “GASES LACRIMOGENOS” Y CARRO LANZA AGUAS

- 1.-TRAUMATISMO POR GOLPE DIRECTO DEL PROYECTIL CON LACRIMOGENAS
Y GOLPE DIRECTO DEL CHORRO DEL CARRO LANZA AGUAS.
- 2.-EFECTOS AGUDOS Y CRONICOS DE SUSTANCIAS QUIMICAS
GAS LACRIMOGENO CS
GAS LACRIMOGENO CR
GAS LACRIMOGENO CN
GAS PIMIENTA
- 3.-NUEVOS GASES LACRIMOGENOS
GAS AMARILLO
GAS VERDE
- 4.-QUEMADURAS POR AGUA DEL CARRO LANZA AGUAS MEZCLADA
CON QUIMICOS



EFFECTOS VULNERATIVOS SOBRE LAS PERSONAS, POR EFECTO DE LOS “GASES LACRIMOGENOS” Y CARRO LANZA AGUAS

1.-TRAUMATISMO POR GOLPE DIRECTO DEL PROYECTIL CON LACRIMOGENAS
Y GOLPE DIRECTO DEL CHORRO DEL CARRO LANZA AGUAS.



Herida contuso cortante por impacto de
bomba lacrimógena

24 años



Hematoma y quemadura brazo derecho
Impacto lacrimogena Estudiante
Femenino años







Hematoma y contusión ocular por
Impacto lacrimogena Actriz
Femenino 38 años





Departamento de Derechos Humanos
Colegio Médico de Chile

ESTALLIDO OCULAR OJO IZQ. POR
IMPACTO DE LACRIMOGENA
Estudiante Universitaria 18 años







Departamento de Derechos Humanos
Colegio Médico de Chile

Departamento de Derechos Humanos Colegio Médico de Chile



Las fotografías que se muestran en esta presentación,
cuentan con consentimiento informado para ser
mostradas en informes de Derechos Humanos



EFECTOS VULNERATIVOS SOBRE LAS PERSONAS, POR EFECTO DE LOS “GASES LACRIMOGENOS” Y CARRO LANZA AGUAS

- 1.-TRAUMATISMO POR GOLPE DIRECTO DEL PROYECTIL CON LACRIMOGENAS
Y GOLPE DIRECTO DEL CHORRO DEL CARRO LANZA AGUAS.
- 2.-EFECTOS AGUDOS Y CRONICOS DE SUSTANCIAS QUIMICAS
GAS LACRIMOGENO CS
GAS LACRIMOGENO CR
GAS LACRIMOGENO CN
GAS PIMIENTA
- 3.-NUEVOS GASES LACRIMOGENOS
GAS AMARILLO
GAS VERDE
- 4.-QUEMADURAS POR AGUA DEL CARRO LANZA AGUAS MEZCLADA
CON QUIMICOS



**GASES LACRIMÓGENOS
(CLOROPICRINA, CN, CS, CR)**

**VOMITIVOS Y
ESTORNUDANTES (DA,
DC Y DM)**

Generalidades: efecto inmediato pero transitorio: 30-60 min.

Efectos respiratorio:
Tos intensa
Broncorrea
Quemazón nasal
Dificultad respiratoria
Estornudo

Efecto ocular:
Quemazón corneal
Quemazón conjuntival
Blefaroespasma
Dolor



CS: ORTOCLOROBENCILIDENMALONITRILO GAS LACRIMÓGENO

Tiempo efecto: 3-10 seg → recuperación 10 min

**Ardor, lagrimeo,
irritación piel y
estornudos**

**Se adhiere a
personas, ropas y
muebles durante
largo tiempo**

**Dermatitis con la
exposición
repetida**



CN: CLOROACETOFENONA. GAS LACRIMÓGENO

Tiempo Efecto 5-10 seg con recuperación en 10 min

PRODUCE:

**Lagrimeo e
irritación ojos con
fotofobia y ardor
en la piel**

**Dermatitis por
contacto: prurito,
eritema, edema,
vesiculación hasta
púrpura y necrosis**

**Dificultad
respiratoria,
hemorragia
pulmonar y
neumonía**

**Efectos 2arios:
quemaduras y
dermatitis
vesicular aguda**



CR: DIBENZOXACEPINA. GAS LACRIMÓGENO

Irritante sensorial potente. Precursor succinato de loxapina (fármaco antipsicótico). En solución líquida con base glicol propilénico

PRODUCE:

Dolor ocular, lagrimeo y edema leve párpados que puede durar 2-6 h

Afectación vías respiratorias (SDRA). Dolor intenso piel ≈ 15-30 min con eritema ≈ horas

VO: ardor, salivación excesiva, odinofagia y rinitis



Gas Lacrimógeno





AEROSOL O SPRAY DE PIMIENTA SPRAY OC, GAS OC, SPRAY DE CAPSICUM O OLEORESIN CAPSICUM AGENTE LACRIMÓGENO

**Ingredientes: capsaicina o
desmethyldihydrocapsaicin**

**Irritación ocular lagrimeo,
dolor y ceguera temporal (15-
30 min), sensación ardiente de
la piel (45-60 min), espasmos
parte superior cuerpo que
fuerzan a la persona a
doblarse hacia delante**

**Picor nariz y tos incontrolable
dificultando respiración y
habla (3-15 min)**



Gas Pimienta





3.-NUEVOS GASES LACRIMOGENOS GAS AMARILLO GAS VERDE



**DM: DIFENILAMINOCOLORARSINA (DINHIDROFENARSACINA)
O ADAMSITA O GAS VOMITIVO**

(\cong 27% de arsénico). PROHIBIDO

GAS AMARILLO

**Puede envenenar
agua y alimentos que
estén al descubierto
en las áreas afectadas**

Causa-efecto: 6 min

**Rinitis, estornudos,
tos, cefalea, dolor
torácico, náuseas,
vómitos y trastornos
sensoriales. Puede
causar la muerte**

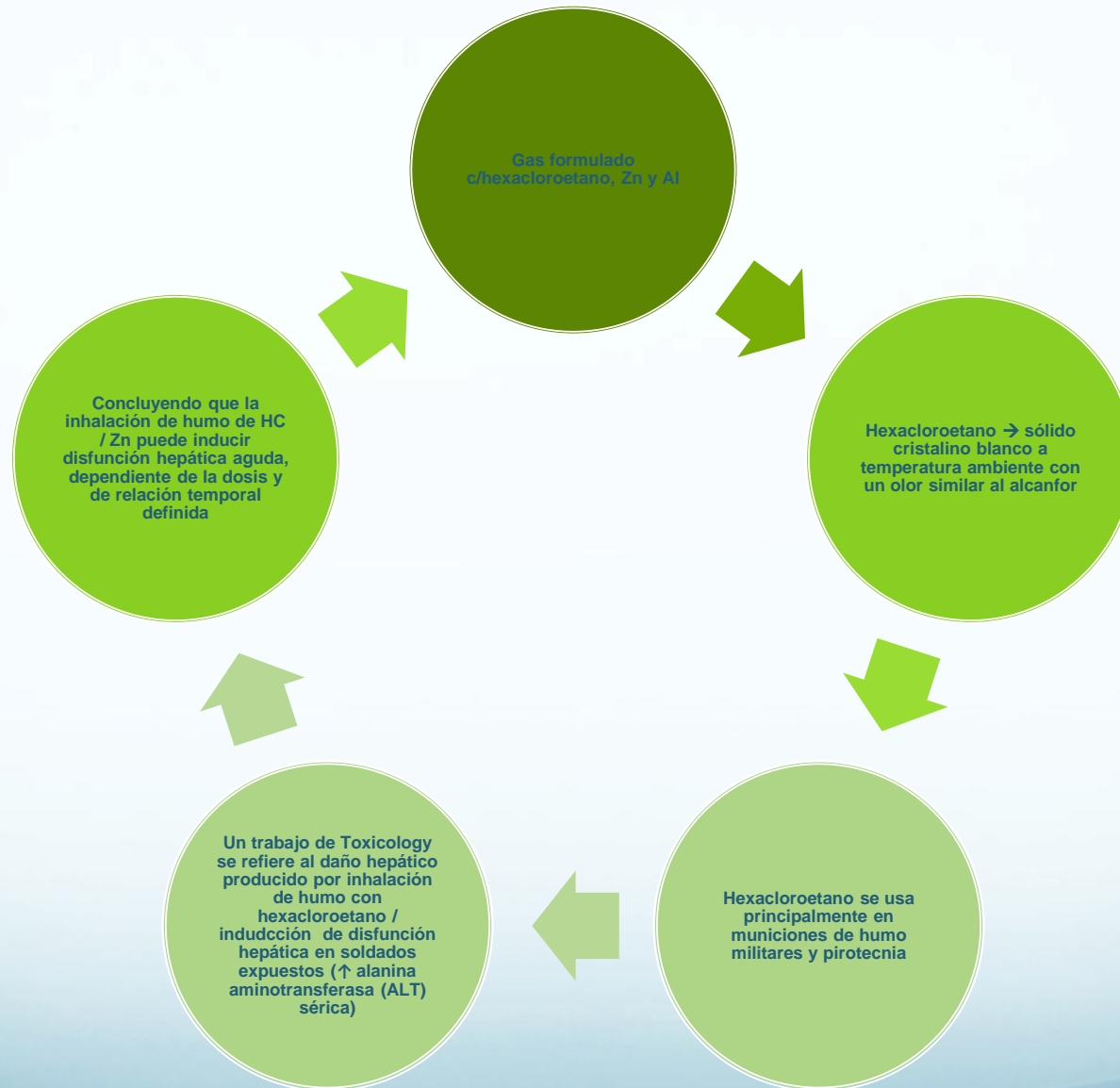


Gases Eméticos





Gas Verde



Loh, Ching-Hui, et al. "Hepatic injuries of hexachloroethane smoke inhalation: the first analytical epidemiological study." *Toxicology* 247.2-3 (2008): 119-122

van Drooge, Barend L., Esther Marco, and Joan O. Grimalt. "Atmospheric pattern of volatile organochlorine compounds and hexachlorobenzene in the surroundings of a chlor-alkali plant." *Science of The Total Environment* 628 (2018): 782-790





Brechas

1. Necesidad de analizar composición de distintos gases que se utilizan
2. Efectos en población expuesta con gases vencidos?
3. Estudios con exposición prolongada, día a día, llevamos 50 días de exposición?
4. Personas que han estado en exposición constante a gases?
5. Hay población no tratada expuesta
6. Sabemos de grupos más sensibles, grupos más vulnerables → paciente con pluripatologías, crónicos respiratorios, crónicos cardiovasculares, adultos mayores, niños y embarazadas? Que ocurre con ellos?
7. Distintos efectos, en distintas personas?
8. Poco ético estudio de personas expuestas con gases tóxicos a largo plazo

Desafíos

1. Poco ético estudio de personas expuestas con gases tóxicos a largo plazo
2. El Estado debe hacerse cargo, desde el punto de vista sanitario para evaluar el impacto tanto individual, poblacional y ambiental
3. Se debe establecer una comisión específica con expertos, que resuelva en relación a exposición a la población civil
4. Programa exclusivo para pesquisar y seguimiento en el tiempo, viendo consecuencias a largo plazo



4.-QUEMADURAS POR AGUA DEL CARRO LANZA AGUAS MEZCLADA CON QUIMICOS



Quemadura química axila izquierda
Agua de carro lanza aguas
Diseñador gráfico Masculino 32 años





Quemadura química axila izquierda
Agua de carro lanza aguas
Diseñador gráfico Masculino 32 años





Quemadura química espalda y cuello
Agua de carro lanza aguas
Diseñador gráfico Masculino 32 años





Quemadura química espalda y cuello
Agua de carro lanza aguas
Diseñador gráfico Masculino 32 años





Quemadura química peri anal
Agua de carro lanza aguas
Trabajador Masculino 31 años





Quemadura química tobillo derecho
Agua de carro lanza aguas
Trabajador Masculino 31 años



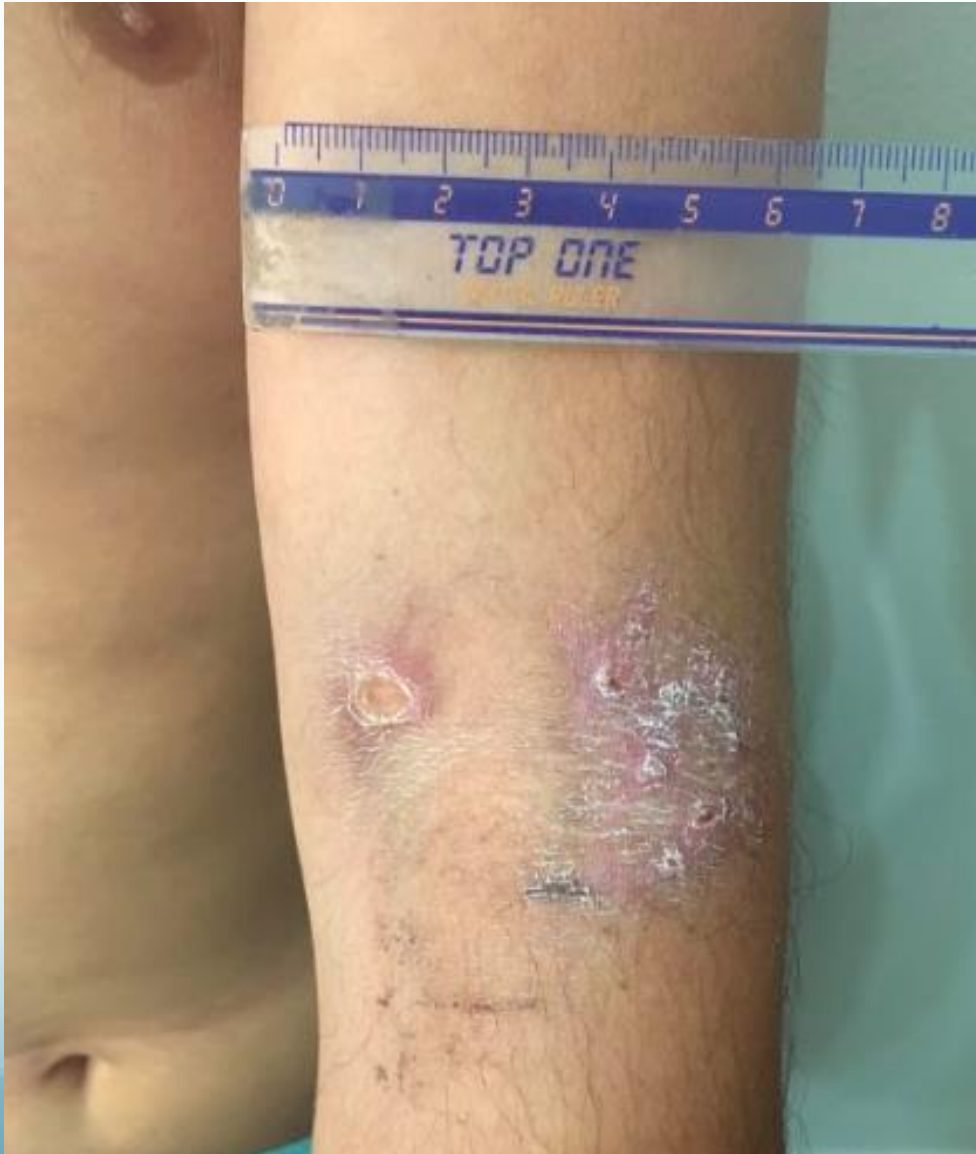


Quemadura química hombro derecho
Agua de carro lanza aguas
Estudiante Masculino 24 años





Quemadura química fosa cubital izquierda
Agua de carro lanza aguas
Estudiante Masculino 24 años





Quemadura química glúteos
Agua de carro lanza aguas
Técnico Mecánico Masculino 30 años





Quemadura química muslo izquierdo
Agua de carro lanza aguas
Técnico Mecánico Masculino 30 años





Quemadura química tobillos
Agua de carro lanza aguas
Técnico Mecánico Masculino 30 años





Quemadura química axila derecha
Agua de carro lanza aguas
Fotógrafo Masculino 44 años





Quemadura química axila izquierda
Agua de carro lanza aguas
Fotógrafo Masculino 44 años





Quemadura química tobillo derecho
Agua de carro lanza aguas
Fotógrafo Masculino 44 años





Quemadura química tobillo derecho
Agua de carro lanza aguas
Fotógrafo Masculino 44 años





Quemadura química tobillo izquierdo
Agua de carro lanza aguas
Fotógrafo Masculino 44 años





Quemadura química tobillo izquierdo
Agua de carro lanza aguas
Fotógrafo Masculino 44 años





Dermatitis de contacto irritativa; múltiples
regiones

Quemadura química

Carpintero, Masculino 31 años





Dermatitis de contacto irritativa; múltiples
regiones

Quemadura química

Carpintero, Masculino 31 años





Dermatitis de contacto irritativa; múltiples
regiones

Quemadura química

Carpintero, Masculino 31 años





Dermatitis de contacto irritativa; múltiples
regiones

Quemadura química

Carpintero, Masculino 31 años









