



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Dirección Regional Nororienté

Página 1 de 1

Oficio 234-DRNO-2020

Bucaramanga, 2020-07-24

Doctor
HENRUY LOPEZ BELTRAN
Secretario General
Concejo de Bucaramanga
sistemas@concejodebucaramanga.gov.co
secretariageneral@concejobucaramanga.gov.co
Bucaramanga

ASUNTO: Comunicación de proposición No. 013 del 10 de julio de 2020

REFERENCIA: Oficio 630 de julio 13 de 2020

Reciba un cordial saludo. Me permito dar respuesta a los interrogantes 8 y 9 de la proposición No. 013 del 10 de julio de 2020:

8. Se revisó el año de 2019 y enero a junio de 2020, se anexa tabla con los datos epidemiológicos.

9. Se anexa información que demuestra las afectaciones fatales que este tipo de armas puede generar.

Atentamente

JORGE HUMBERTO RUEDA SOLER
Director Regional Nororienté

Proyectó: Jorge Humberto Rueda Soler, Director Regional Nororienté
Elaboró: Ligia Consuelo Mantilla Mantilla, Profesional Especializada

F:\Dirección Regional\CORRESPONDENCIA - OFICIOS ENVIADOS\2020

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

Armas no Letales en Seguridad Privada en Colombia

Edna Rocío Reina Arias

Universidad Militar Nueva Granada

Notas de Autor

Edna Rocío Reina Arias.- Especialización en Administración de la Seguridad

Seminario de Grado - Universidad Militar Nueva Granada

Docente: Doctor Carlos Mayorga Prieta

E-mail: rocio.reina.arias@hotmail.com

Bogotá, Mayo de 2018

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

Armas no Letales en Seguridad Privada en Colombia

La Seguridad Privada brinda acciones para ejercer la vigilancia y protección de bienes muebles e inmuebles, como también la protección de las personas que puedan encontrarse en los mismos, y para ello se hace necesario el uso de armas para lograr una defensa efectiva. En búsqueda de un impacto menos nocivo y agresivo surgieron como una alternativa las armas no letales (Phelad, 2006), que buscan producir una situación extrema en el enemigo y con esto lograr que su comportamiento violento se interrumpa, la idea es que ese sufrimiento temporal que hacen sentir las armas no letales, no provoquen daños severos, ni riesgo de vida.

En cuanto al sector de la Vigilancia y Seguridad Privada en Colombia se plantea el cuestionamiento de si las armas no letales cumplen una función diferente y efectiva al de las armas denominadas armas letales, por ello, mediante este ensayo será analizada la utilización de los dispositivos no letales en la Vigilancia y Seguridad Privada, primero abordando una descripción y análisis de lo que son esta clase de armas y su aparición en la historia, luego examinando el marco legal existente en la actualidad y finalmente determinando las ventajas y desventajas de su uso.

Para especificar más el termino de armas no letales se acudirá a la definición de La Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, “armas no letales son todos aquellos equipos o medios tecnológicos diseñados para disuadir o prevenir amenazas y minimizar las consecuencias mortales o daños colaterales en las personas, mediante la

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

proyección de fuerzas controladas, las cuales se encuentran comprendidas dentro de los equipos o elementos enlistados de dicha ley”. (SuperVigilancia, 2017).

Otra definición útil para este estudio es la presentada por El Centro Regional de las Naciones Unidas para la Paz, el Desarme y el Desarrollo en América Latina y el Caribe (UNLIREC), en la publicación del año 2016, en la que se exponen la siguiente definición: “Las armas no letales son dispositivos diseñados para generar un efecto específico e intermedio que permita neutralizar o incapacitar temporalmente objetivos, en situaciones de riesgo medio, reduciendo la probabilidad de una fatalidad.” (Naciones Unidas , 2016). Por otra parte, El Departamento de Defensa de los Estados Unidos, describe las armas no letales como aquellas que han sido específicamente diseñadas para incapacitar a una persona o a un elemento material, al mismo tiempo que su uso minimiza las muertes, las lesiones permanentes y los daños no deseados tanto a las personas, como a las propiedades y al medio ambiente. (David J, 2007).

Continuando con la ampliación del tema y siguiendo al doctor John Alexander Francis, del Laboratorio Nacional de los Álamos (EE.UU.) se encuentra una tercera definición, en la que se afirma que las armas no letales son “Aquellas tecnologías que permiten la proyección de fuerzas que minimizan la posibilidad de consecuencias mortales.” (Alexander Francis, 2005). Esta definición es amplia porque incluye una enorme variedad de áreas, donde se pueden aplicar conocimientos de química y psicología que permiten, como resultado, que las autoridades enfrenten a una persona en forma preventiva y sin causarle ninguna lesión.

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

A parte de las anteriores definiciones, también es significativo tener en cuenta la que presenta la Policía Nacional de Colombia, la cual se encuentra debidamente reglamentada en la Resolución No. 00448 de 2015, por la cual se expidió el reglamento para el uso de la fuerza y el empleo de elementos dispositivos, municiones y armas no letales, se establece que las armas no letales “son medios de apoyo de carácter técnico y tecnológico, que por su capacidad y características están concebidos para controlar una situación específica, sobre una persona o grupo de personas, involucradas en eventuales situaciones constitutivas con el objetivo de neutralizar o bloquear la amenaza, para evitar desplegar la fuerza letal”. El alcance y características técnicas de los dispositivos a emplear obedecen a las particularidades del fenómeno que se pretende controlar.

Junto a las anteriores definiciones es relevante mencionar que las armas no letales tienen una clasificación de acuerdo a su funcionamiento, como está establecido en la Resolución No. 00448 del 19 de febrero de 2015 y es la siguiente, armas Mecánicas – Municiones Cinéticas entre las que se encuentran diferentes tipos de armas como lanzadores de gas calibre 37/38mm, calibre 40mm, escopetas calibre 12, lanzadoras de esferas y aire comprimido, además algunas municiones entre las cuales se encuentran el cartucho de impacto controlado calibre 12, cartucho calibre 37/38 mm de impacto controlado y las esferas de gas OC, entre otras.

Armas Químicas - Agentes Irritantes que son las que contienen las diferentes granadas y cartuchos de gas no letales utilizados por la Policía Nacional, como los lanzadores de pimienta con propulsión pirotécnica, gas o aire comprimido, granadas y cartuchos con carga química CS (compuesto principal del gas lacrimógeno, puede

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

producir incapacidad sensorial, lagrimeo e irritación en partes húmedas del cuerpo) y OC (ingrediente activo de la capsaicina, causa inflamación y la expansión inmediata de los capilares al entrar en contacto), granadas fumígenas y cartuchos fumígenos.

Dispositivos Acústicos y Lumínicos, entre los que se encuentran la granada de aturdimiento, la granada de luz y sonido, la granada de múltiple impacto, el cartucho de aturdimiento. Son utilizados por la institución para confundir, desorientar o distraer, afectando hasta por un minuto al personal que se encuentra bajo este efecto, puede producir un destello de 6 a 8 millones de candelas de luz activa momentáneamente, afectando todas las células fotosensibles en la retina, haciendo la visión imposible y borrosa durante aproximadamente 5 segundos, o hasta que el ojo devuelva la retina a su estado original. Sin estímulo luminoso además produce un sonido aturdible que contribuye a incapacitar temporalmente la audición de una persona, pues interrumpe el fluido en los canales semicirculares del oído.

Dispositivos de Control Eléctrico y Auxiliares, que están diseñados para incapacitar a una persona mediante descargas eléctricas que imitan las señales nerviosas y confunde a los músculos motores, afectando el sistema nervioso sensorial y motor, causando una sensación directa a los nervios motores especialmente los brazos y piernas, inmovilizando a las personas temporalmente durante el tiempo de la descarga; esta descarga de fuerza y corriente, está dentro de los niveles de seguridad definidos por los estándares internacionales.

Referente a la modalidad para la prestación de servicio de Vigilancia y Seguridad Privada, se encuentra representada en cuatro modalidades que son: Vigilancia Fija, que se presta a través de vigilantes, binomio hombre perro, medio tecnológico o cualquier otro medio asimilado con este servicio, con el objeto de dar protección a

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

personas o a bienes muebles o inmuebles en un lugar determinado. Vigilancia Móvil, es la que se presta a través de vigilantes móviles o cualquier otro medio, con el objeto de dar protección a bienes muebles o inmuebles en un área o sector delimitado. Escolta, es la protección que se presta a través de escoltas con armas de fuego o de servicios de vigilancia y seguridad privada no armados a personas, vehículos, mercancías o cualquier otro objeto, durante su desplazamiento y finalmente Transporte de Valores, servicio de vigilancia y seguridad privada que se presta para transportar, custodiar y manejar títulos valores y el desarrollo con actividades conexas.

En este punto del análisis se pasa a dar una mirada al pasado para indagar un poco a cerca del surgimiento de las armas no letales y su uso en otras épocas, ya que la utilización de la fuerza no letal por parte de entes de orden público, no es reciente, de hecho desde comienzos del siglo XIX, se han utilizado dispositivos no letales en una variedad de circunstancias, como en el control de grandes grupos de personas y de individuos que oponen resistencia a la autoridad policial. Existe registro de utilización de dispositivos no letales como bastones de madera en Inglaterra en 1829 y químicos irritantes en Estados Unidos entre 1860 y 1959. (Naciones Unidas, 2016).

Cabe mencionar que las primeras referencias oficiales de estas armas no letales se remontan a los primeros años de la década de 1970. En aquella época, concretamente en el año 1972, la estadounidense NSF (National Science Foundation o Fundación Nacional de la Ciencia) emitió un informe público en el que se daba a conocer a la sociedad un total de 34 clases de armas no letales distintas. Aquel primer catálogo contenía armas químicas, munición plástica, pistolas eléctricas, aturdidores acústicos y

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

luminosos. Mostrando así, un amplio abanico armamentístico cuya característica común era su no letalidad. (Chamorro, 2012).

Antoine Perret al estudiar las compañías militares y de Seguridad Privada considera que desde la antigüedad el fenómeno de la privatización de la seguridad ha sido una constante en la historia de la humanidad y, sobre todo, en el mundo occidental. A partir del siglo XVIII, con la construcción de los Estados, tuvo una disminución considerable, y volvió a surgir en la guerra fría, cuando cobró gran importancia dentro de las relaciones internacionales y llegó a su verdadero auge con la invasión a parte de los Estados Unidos a Irak en el 2003. (Perret A, 2009). En el ámbito latinoamericano y, localmente la década de los años noventa finalizó con una fuerte intención de la democratización de los Estados luego del deterioro causado por las dictaduras, la adopción del mandato de los derechos humanos desde la tarea promovida por la Organización de las Naciones Unidas, el desvanecimiento de la tensión sobre una tercera guerra mundial y la amenaza de los enemigos externos, entre otros factores relacionados con la seguridad.

Respecto a Colombia debido al Bogotazo como hecho violento sucedido el 9 de abril de 1948, en el que la Policía y las Fuerzas Armadas actuaron de manera desenfrenada en contra de los participantes de las manifestaciones sociales y políticas entre los colombianos se dio un clima de desconfianza hacia los miembros de la fuerza pública que no se ha logrado superar. Las secuelas de la violencia política de 1948 en todo el país, sumadas a las de la Segunda Guerra Mundial y la posterior tensión de la Guerra Fría en la que Colombia, como los demás países de occidente, veían en el comunismo la principal amenaza, concentró la atención de los miembros de la fuerza

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

pública en el alistamiento para la lucha contra el enemigo externo o, en el caso de Colombia, los grupos disidentes de orden político. Mientras tanto, en el ámbito interno, la ausencia de Estado y la indiferencia de los gobernantes favorecieron la emergencia de grupos guerrilleros, paramilitares, narcotraficantes y bandas criminales organizadas, de alto perfil, dedicadas a la empresa del sicariato, como se observó en Medellín en la década de 1980 promovidos por Pablo Escobar. En este ambiente, se fortaleció la demanda de Vigilancia Privada en el país como alternativa para garantizar la seguridad individual y la de los bienes privados por parte de particulares. (Bacaldo, 2014), por tanto es notorio como ha venido siendo importante y necesaria la Vigilancia Privada en Colombia desde muchas décadas atrás.

En Colombia la utilización de las armas no letales, en sus inicios era exclusivamente de carácter militar, pero dado su éxito como complemento perfecto para el cumplimiento de las tareas en las fuerzas del orden, con el paso del tiempo se tuvo la idea de incluirlas dentro del equipamiento defensivo de las fuerzas de los cuerpos policiales y luego en los grupos de fuerza de Seguridad y Vigilancia, donde se empezó a ver las ventajas de usar estos dispositivos y poco a poco su uso se tornó en una necesidad. (Naciones Unidas , 2016)

Se desplegó la implementación de estos dispositivos no letales a nivel nacional en la Seguridad Privada en Colombia y junto con ello se establecieron los debidos reglamentos de la SuperVigilancia, estipulados bajo las directrices contenidas en la descripción del numeral 5° del artículo 53 del Decreto 356 de 1994, “por cuanto son elementos ofensivos, fabricados con el objeto de causar amenaza o lesión, de donde se sigue que las armas no letales deberán estar bajo la inspección y control por parte de la

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

Superintendencia de Vigilancia por ser considerados equipos para la vigilancia privada”. (SuperVigilancia, 2017), También se deja en claro que el uso de estas armas está sujeto a razón del Derecho Internacional Humanitario y así se garantiza la seguridad de las personas y se limita los efectos de los conflictos, protegiendo a los individuos y a la vez controlando situaciones en las que las personas pueden ser neutralizadas, pero de tal forma que no se provoquen riesgos a sus vidas.

Continuando con el objetivo de analizar si las armas no letales cumplen una función diferente y efectiva al de las armas convencionales, es significativo dar una mirada al marco legal para ver cuáles son las bases y principales normativas que rigen su uso, así como también abordar el tema de regulación y aspectos de adquisición y protocolos de uso.

Respecto al marco legal en Colombia la entidad encargada de ejercer el control sobre las armas no letales es La Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, puesto que estas armas son catalogadas como medios tecnológicos que se usan para prestar servicios de Seguridad Privada, así que éste es el organismo encargado de inspeccionar a los fabricantes, comerciantes e importadores, y para ejercer el control sobre ellos, sean personas naturales o jurídicas las que importen o usen estos equipos, deben registrarse y solicitar ante la SVSP la resolución de inscripción como productor y comerciante. (SuperVigilancia, 2017)

La norma de Seguridad Privada ha definido con claridad que en materia de armas no letales, su uso en el servicio está autorizado y hace parte del medio tecnológico en los campos de servicio de transporte de valores, servicios de vigilancia y seguridad de empresas u organizaciones empresariales, ya sean públicas o privadas,

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

servicios de capacitación y entrenamiento en vigilancia y seguridad privada y también en servicios de asesoría, consultoría e investigación en seguridad (SuperVigilancia, 2017). Por otra parte también Código Nacional de Policía y Convivencia hace claridad respecto al porte y restricción de las armas no letales, según la Ley 1801 de 2016, artículo 27, está prohibido cargar y utilizar armas no letales por parte de civiles, y se cita diciendo que el uso de tales dispositivos ponen en riesgo la vida e integridad de las personas y, por lo tanto, son contrarios a la convivencia: “Portar armas neumáticas, de aire, de fogeo, de letalidad reducida o sprays, rociadores, aspersores o aerosoles de pimienta o cualquier elemento que se asimile a armas de fuego, en lugares abiertos al público donde se desarrollen aglomeraciones de personas o en aquellos donde se consuman bebidas embriagantes, o se advierta su utilización irregular, o se incurra en un comportamiento contrario a la convivencia” y se continua diciendo: “ Quien incurra en uno o más de los comportamientos antes señalados, será objeto de la aplicación de medidas correctivas” (Congreso de La Republica, 2016)

En Colombia en Vigilancia y la Seguridad Privada y el manejo de armas por este sector de servicios, se establece según el Decreto 356 de 1994, donde se estipula que pueden usar armas de fuego los vigilantes y escoltas y el personal de servicios especiales, el cual “debe actuar con técnicas y procedimientos distintos de los establecidos para otros servicios de vigilancia y seguridad privada, debiendo obtener aprobación del Comité de Armas del Ministerio de Defensa Nacional”. En los dos casos La Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada debe ejercer un control permanente sobre los organismos que portan armas. (SuperVigilancia, 2017).

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

También se enfatiza en los alcances y límites para el uso de armas como campo exclusivo de la Fuerza Pública, mediante las determinaciones del decreto 2535 de 1993 y el 2187 del 2001 “El vigilante así considerado en el desempeño de su labor, puede utilizar cualquier medio que sirva para lograr la finalidad de la actividad que se le encomendó, trátase de armas de fuego, medios tecnológicos, caninos, bastones de mando, vehículos, comunicaciones, armas no letales y cualquier otro elemento debidamente autorizado por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad.” (Ministerio de Defensa Nacional, 1993)

Para la adquisición de armas en el país, existen permisos que otorga el Estado Colombiano, tanto para porte como para tenencia, y para ello se deben cumplir varios requisitos; en el caso del porte de armas para los servicios de Vigilancia y Seguridad Privada hay que acatar lo establecidos en el artículo 33 del Decreto 2535 de 1993 para las personas jurídicas, entre los requisitos se cita la presentación de la documentación, certificaciones autenticadas y el concepto favorable de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada . (Secretaría Jurídica, 1993). Por tanto es en el decreto anteriormente citado donde se expiden las normas sobre armas y específicamente se establece todo lo relacionado con el uso o características que deben tener las armas de defensa personal según lo autorizado por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

Precisamente, respecto a al tema de adquisición el decreto 2535 de 1993 habla de la exclusividad y refiere que “sólo el gobierno puede introducir al país, exportar, fabricar y comercializar con municiones, explosivos, materias primas, maquinaria, artefactos para su fabricación y ejercer el control sobre tales actividades.”. Entonces

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

estos artefactos, calificados de no letales, son importados legalmente al país por el Ejército, la Armada, la Policía y 24 firmas de Seguridad Privada que el año pasado trajeron 670 mil unidades, de todo tipo, por cerca de dos millones de dólares.

(Mindefensa, 1993)

En la comercialización, los decretos 356 de 1994 y 2187 de 2001 establecen la competencia de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada para la regulación, autorización y control de las importaciones que realicen las personas naturales o jurídicas en relación a equipos utilizados para detención, seguridad bancaria, equipos ofensivos, defensa personal y seguridad perimetral (Mincomercio, 2016). Para la regulación de los productos controlados por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos: Previa a la presentación de solicitudes de registro o licencia de importación, los importadores deberán de obtener por parte de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada la resolución de inscripción como productor y comerciante de Equipos de Vigilancia y Seguridad Privada. Para la importación de equipos, bienes, productos para el blindaje o automotores blindados, se requiere autorización, según lo dispuesto por el Decreto Reglamentario 2187 de 2011.

Cuando el uso de los equipos sea para el importador y no se cuente con resolución de inscripción como productor y comerciante de equipos de Vigilancia y Seguridad Privada, debe anexarse carta firmada por el representante legal o el titular de la importación, informando el destino final, uso y ubicación de los objetos a importar y aclarando que su destino no es la comercialización. Cuando se trate de equipos considerados de seguridad industrial como equipos de prevención de control de incendios detectores de humo, detectores de partículas y similares, no se requiere de autorización por parte de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

Al haber hecho un análisis de lo que son las armas no letales, su licenciamiento, regulación y uso, se amplía el horizonte para analizar posibles ventajas y desventajas de su utilización en la Seguridad Privada. Camilo Gutiérrez, director de desarrollo de negocios de Tango Colombia, hace un acercamiento a los beneficios que brinda el uso de las armas no letales en la Seguridad Privada, uno de ellos es el evitar posibles muertes o lesiones accidentales o voluntarias a terceros, ya que el hecho de proteger la vida favorece también el evitar entrar en responsabilidad civil contractual, lo que se traduce en no entrar en demandas y reducir gastos en las empresas (Camilo Gutierrez, 2017). Otra ventaja que expone es la reducción de los costos operacionales al no tener que realizar trámites ni pagos por salvoconductos. También, dice el mismo autor que de alguna manera el uso de estas armas no letales proporciona más tranquilidad a la sociedad cuando son usados en Seguridad Privada, ya que son una alternativa de defensa, y al mismo tiempo respeta los derechos humanos y da tranquilidad a los usuarios como habitantes de condominios, centros educativos, centros comerciales y otros lugares cerrados. También afirma Camilo Gutiérrez, que la ventaja más grande que aportan las armas no letales es que contribuyen a que el Servicio de Vigilancia, más allá de serlo de prevención, se convierta en uno con capacidad de reacción

Se ha considerado por expertos en manipulación de armas y personal de Seguridad Privada, que el uso de dispositivos no letales, integrados con el armamento convencional, es una buena alternativa en el desempeño de las labores de seguridad, ya que permite dar una respuesta graduada y proporcional a la magnitud del evento que se presente, reduciendo el riesgo de escalar rápido al conflicto, como puede ocurrir cuando se utiliza el armamento convencional. (Juan Castaño, 2014). Un ejemplo de

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

armas no letales que son de gran ayuda en Seguridad Privada son los Dispositivos de Control Eléctrico, diseñados para incapacitar a una persona mediante descargas eléctricas que limitan las señales nerviosas y confunde a los músculos motores. Estas armas no letales son a menudo una amenaza suficiente para disuadir a un atacante, su tamaño facilita el uso de forma rápida y eficaz, así que si son usados con profesionalismo llegan a ser armas no letales bastante efectivas.

Otra de las ventajas de los Dispositivos de Control Eléctrico es que no causan daño a largo plazo para el atacante, incluso si tiene un problema cardíaco, teniendo en cuenta que se usen los niveles de descarga adecuados, ya que son un producto que se desarrolló como un medio de desactivación y no para causar daño al atacante.

(SuperVigilancia, 2010). Según Amnistía Internacional, las armas no letales solo deben usarse para no recurrir a las armas de fuego, por lo que «su despliegue debería estar sujeto al mismo criterio que se aplica al uso de estas armas», esto quiere decir que solo se debería usar en caso de amenaza inminente de muerte o lesión grave que no pueda contenerse por medios menos extremos y nunca en manifestaciones o cuando el detenido esté ya bajo custodia. (Buitrago, 2017).

Las armas no letales son dispositivos efectivos que generan ventajas cuando se les da un uso adecuado, como se describía anteriormente, por ello en Seguridad Privada se hace énfasis en tener muy buen entrenamiento y comportarse como profesionales a la hora de manipular dichos elementos, pues incluso si un dispositivo de Control Eléctrico de baja intensidad es aplicado directamente y a corta distancia en el cuello, oídos o estructuras frágiles como los genitales pueden causar un daño muy severo (Fernandez, 2014) y esto ya implicaría una desventaja para el personal que lo manipula. También se han demostrado otras desventajas, por ejemplo, teniendo en cuenta que la

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

víctima tendrá que acercarse lo suficiente al atacante o viceversa, con el fin de hacer contacto con el bandido y el paralizador, se requerirá de una escena particular para que se logre el objetivo, lo que implica de cierta manera que el Personal de Seguridad tenga que arriesgar su vida. (Camilo Gutierrez, 2017).

En el caso del uso de elementos denominados armas Mecánicas o Municiones Cinéticas, estas están reglamentadas para su uso en Seguridad Privada (Policía Nacional, 2015) y no causan la muerte, entre ellas se cuentan los lanzadores de gas escopetas calibre 12, lanzadoras de esferas y aire comprimido, además algunas municiones entre las cuales se encuentran el cartucho de impacto controlado calibre 12 y otras. Estas armas pueden alcanzar una velocidad promedio entre 120m/s a 340 m/sy si son usadas a distancias no adecuadas, sí pueden originar daños como son ceguera, herir seriamente o desfigurar a sus víctimas (Naciones Unidas , 2016), así que esto se puede contar como una desventaja, si no se les sabe dar uso adecuado; también de elementos como Spray o Aerosol de Aspersión de Pimienta Líquida en estudios relacionados con armas no letales, se ha dicho que son peligrosos porque pueden dejar secuelas permanentes, aunque no se ha comprobado los efectos a largo plazo.

Respecto a elementos Químicos o llamados Agentes Irritantes, también reglamentados para ser usados en Servicios de Seguridad y descritos como aquellos que contienen las diferentes granadas y cartuchos de gas utilizados por la Policía Nacional y que pueden producir incapacidad sensorial, lagrimeo e irritación en partes húmedas del cuerpo no son letales, cuando son legalmente adquiridos puesto en el mercado no controlado se vende el Spray o Aerosol de Aspersión de Pimienta Líquida que es un líquido que contiene agente irritante OC extraído de chile o ajés mexicanos,

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

contenido en un recipiente de aluminio, que, mediante una válvula de presión, sale expulsado por medio de nitrógeno, afectando las partes húmedas corporales de las personas, causando ardor, lagrimeo y ceguera temporal y aunque no son altamente letales, pueden causar ceguera permanente.

También hay que considerar que los agentes irritantes pueden causar la muerte en casos excepcionales, aunque estén siendo usados por miembros de Cuerpos Oficiales autorizados, como se demostró en el caso de un hombre afro descendiente en Alabama, Estados Unidos, luego de ser detenido por agentes que utilizaron gas pimienta para tranquilizarlo, según el informe que presentó la policía (Mg, 2015). Así que como toda arma no letal, si se le da mal uso puede causar la muerte o graves daños, en el caso del gas pimienta la revista de Oftalmología Investigativa y Ciencias Visuales publicó un estudio que concluía que la simple exposición del ojo a dicho gas es inocua, pero la exposición repetida puede provocar cambios a largo plazo en la sensibilidad de la córnea. (Jaime A, 2004)

En el Sector de Seguridad Privada el uso de armas letales es percibido de manera positiva, con el argumento de que no producen daños y son consideradas efectivas por su capacidad y características para controlar una situación específica, pero se ha de tener cuidado con el uso irresponsable de ellas, que las lleve a ser métodos de tortura o abuso, en opinión de expertos el éxito en el uso de dichos los elementos depende de la responsabilidad y profesionalismo con que el personal los use (Juan Castaño, 2014). En su categorización de no letales, estos dispositivos lo que buscan es evitar que las armas de fuego se apliquen en cualquier circunstancia, ante cualquier persona que este agresiva, y la intención es buena, de hecho la mejor, ya que evita muertes y lograr la

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

neutralización de delincuentes que agredan a los guardas de Seguridad al interior de instalaciones o vulneren las áreas protegidas, sin embargo también es bueno seguir profundizando en el tema para ver que otras desventajas podría haber en cuanto al uso de dispositivos no letales, esto será analizado enseguida.

Respecto a las limitaciones en el uso de este tipo de armamento un aspecto poco favorable es que estas armas no destruyen al enemigo, aun cuándo limiten su capacidad de reacción, voluntad y capacidad de combate, esto podría suscitar críticas y desconfianza entre los usuarios. También se afirma que pueden representar riesgo para el personal de Seguridad Privada, al ser usadas cuando se sienten amenazados o estén en gran peligro, sin percatasen de que realmente se enfrenten a una amenaza letal que les puede ocasionar daños irreparables por parte de los delincuentes que porten armas letales. (Policia Nacional, 2015). Aunque las empresas que prestan el servicio de Seguridad Privada con armas no letales tienen acogida por ciertos usuarios, su aceptación no es generalizada ya que hay dudas sobre su empleo y sobre la responsabilidad contractual, extracontractual y consecuencias del manejo de las mismas, y esto se puede considerar como otra desventaja.

Continuando con el análisis, puede hallarse más desventajas al usar las armas no letales en Seguridad Privada, ya que aunque se emplean en muchos casos, los efectos no son los mismos y las personas que usan el servicio se pueden llegar a plantear, por ejemplo, hasta donde un banco permita que le presten seguridad con armas no letales, y qué nivel real de seguridad se está brindando a los ciudadanos, puesto que un “desarme” de la Vigilancia Privada podría ser inoportuno y una manera de darle ventaja a los delincuentes, permitiendo que aumente los niveles de inseguridad en las ciudades.

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

Finalmente se puede considerar que la creatividad del ser humano parece ilimitada, los avances en crear armas de destrucción altamente poderosas han sido una constante durante el desarrollo de la humanidad, como lo han demostrado muchas investigaciones, el talento expresado en la creación de dispositivos temibles en esencia, pero sagaces en su concepción, como son las armas, que por mucho tiempo han sido presentadas con un sistema de defensa, pero que no por ello dejan de ser una amenaza para la vida de las personas. Pensando en el tema de salvaguardar vidas se llega a la creación de armas no letales, que son como ya han afirmado en repetidas ocasiones varios autores, las diseñadas para someter a un delincuente sin causarle la muerte o heridas de gravedad, así que ya habiendo abordado la descripción de lo que son, profundizado en su uso, manejo, ventajas y desventajas desde el punto de vista de expertos, se puede llegar a concluir varios aspectos referentes a si estas armas cumplen o no una función diferente y efectiva al de las armas denominadas armas letales, dichos aspectos serán citados a continuación.

El uso de las armas no letales al estar cobijado bajo el marco legal que presenta los reglamentos ya estipulados y directrices que se deben acatar en orden de respetar el derecho inherente a la vida, cumple con una función efectiva de respeto a la vida, ya que jamás se pueden usar estas armas a manera de tortura o para someter a personas a tratos crueles, inhumanos y degradantes. Por ello, cuando se tiene el conocimiento de las leyes que regulan su uso, por parte del personal que las va a utilizar, y se aplica, estos dispositivos cumplen una función diferente al de las armas convencionales, y además efectiva. También es de resaltar que al usar este tipo de armas se está cumpliendo con lo estipulado por la ley referente al Derecho a la Integridad Personal, al

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

ser usados como medios de apoyo de carácter tecnológico diseñados para controlar situaciones específicas con motivo de neutralizar una amenaza.

El éxito en la manejo de armas no letales depende altamente del uso que se les dé y sobre todo de su portador, tanto en la intención que tenga, el daño que se quiera hacer y su nivel de profesionalismo. Se han dado muchos casos de muertes con armas no letales debido al abuso por parte de Servidores de Seguridad quienes por ignorancia o maldad las han manipulado a su acomodo causando daños irreparables. (Juan Castaño, 2014) . No se trata entonces simplemente de la enunciación de reglas para su uso, sino de aplicarlas y sobre todo que los portadores tengan un entrenamiento adecuado.

En cuanto a si presentan ventajas o desventajas para su uso en Seguridad Privada, el porte de estas armas es y seguirá siendo un tema polémico, porque mientras los promotores de este armamento lo consideran un instrumento útil para reprimir desórdenes y proteger la vida, sus detractores lo consideran peligroso y en muchas casos hasta denigrante, así que el debate queda abierto y las opiniones de ambos lados seguirán surgiendo.

Es significativo considerar que si bien el uso de esa clase de armas en vez de pistolas ayuda a reducir la cantidad de muertes, es primordial como se reiteró anteriormente, dar adecuado entrenamiento al personal de Seguridad para que así desarrolle apropiadamente su labor, y no se llegue a presentar incidentes, o las armas no letales terminen por dañar severamente a los atacantes. En caso de que se dé el uso inadecuado o que se incumpla la normativa para su porte, se deben aplicar las

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

medidas sancionatorias respectivas dependiendo del grado del daño causado a las personas.

Para terminar con las conclusiones, es importante resaltar que para incluir este tipo de armas no letales en Seguridad Privada se debe estar bien capacitado para usarlas, estar en el lugar adecuado y las circunstancias que no pongan en peligro la vida de las personas que habitan en lugar. (Policia Nacional, 2015). Todo intento de proteger y respetar la vida es valioso, así que la invención de estas armas es favorable manteniéndolas lejos de personas inescrupulosas que tergiversen su uso.

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

Referencias

- Alexander Francis. (2005). *Laboratorio Nacional de Alamos*. Santa fe de Bogotá: Asociacion Publicadora Interamericana.
- Anónimo. (2010). *Pistolas de fogueo ,que son?* Obtenido de <http://armasdefogueo.com.co/pistolas-de-fogueo/>
- Bacaldo, M. S. (2014). Colombia: Vigilancia, Seguridad Privada y manejo de Armas. *Revista Policia Y Seguridad Pública* , 273.
- Buitrago, J. (2017). Asi son Las Armas Electricas. *La Razon*, 1 y 2.
- Chamorro, H. M. (2012). *Manual del Instructor de Tiro*. San Vicente Alicante.: Club Universitario.
- Congreso de La Republica. (2016). *Ley 1801 ,Codigo Nacional De Policia Y Convivencia* . Obtenido de <https://www.policia.gov.co/sites/default/files/ley-1801-codigo-nacional-policia-convivencia.pdf>
- David J. (2007). *Armas.es*. Obtenido de Armas no letales: el complemento perfecto de las fuerzas del orden: <https://www.armas.es/reportajes-policial/30128-armas-no-letales-el-complemento-perfecto-de-las-fuerzas-del-orden>
- El Tiempo. (13 de 10 de 2013). No hay control de la venta de armas no letales en el país. *El Tiempo* , págs. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13075677>.
- Fernandez, C. (2014). ¿Qué efectos tiene una descarga de pistola eléctrica en el cuerpo? *El Tiempo*, págs. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14301795>.
- Gutierrez, C. (2017). Las Armas no Letales en la Labor de Vigilancia. (F. Perez, Entrevistador) Obtenido de <http://www.segurilatam.com/entrevistas/entrevistas/las-armas-no-letales->

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

permiten-que-un-vigilante-tenga-capacidad-de-reaccion-y-desempene-mejor-su-labor

Jaime A. (2004). *Pistolas De Fogueo - Armas No Letales*. Obtenido de Defensa

Personal: <http://www.seguridadnoletal.com/gas-pimienta.html>

Juan Castaño. (2014). *Armas no letales*. Obtenido de El Espectador:

<https://www.elespectador.com/opinion/editorial/armas-no-letales-articulo508184>

Juan Castaño. (14 de 08 de 2014). *Armas no letales*. Obtenido de El Espectador:

<https://www.elespectador.com/opinion/editorial/armas-no-letales-articulo508184>

Mg, R. (2015). EE. UU.: Muere hombre tras ser rociado con gas pimienta por policía.

La República, págs. <http://larepublica.pe/mundo/15052-ee-uu-muere-hombre-tras-ser-rociado-con-gas-pimienta-por-policia>.

Mincomercio. (2016). *CIRCULAR 037 DE 2016 de comercio exterior*. Obtenido de

Direccion de Comercio Exterior.:

<file:///C:/Users/home/Downloads/circular%20037%20DE%20COMERCIO%20EXTERIOR.pdf>

Mindefensa. (1993). *Ministeri de Defensa Nacional de Colombia*. Obtenido de

http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Colombia/CO_Decreto_2535_de_1993.pdf

Ministerio de Defensa Nacional. (1993). *DECRETO 2535 DE 1993*. Obtenido de Diario

Oficial No 41.142:

http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/8F5AEC9FED5159E4052579C3005EB7BD/%24FILE/2535_1993.pdf

Naciones Unidas . (2016). *Armas Menos Letales en América Latina y el Caribe*.

Obtenido de http://www.unlirec.org/Documents/AML_ALC.pdf

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

Nuevo Siglo. (24 de 06 de 2017). *Multarán uso indebido de armas no letales*. Obtenido de Con Código de Policia: <http://elnuevosiglo.com.co/articulos/06-2017-multaran-uso-indebido-de-armas-no-letales>

Perret A. (2009). *Las compañías militares Y de Seguridad Privada En Estados Fallidos*. Obtenido de Universidad Externado de Colombia: <http://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/viewFile/3655/3747>

Phelad, G. (2006). *Las armas en la historia* (Vols. (Vol. 26, pp. 501-508)). Chicago. EEUU: <https://es.scribd.com/document/209209660/100767642-El-Pueblo-y-El-Rey-John-Phelan>.

Policia Nacional. (16 de 06 de 2009). *Policia Nacional - Direccion General*. Obtenido de Criterio Para el Uso de Armas no Letales.: <http://finiterank.com/docs/63.pdf>

Policia Nacional. (2015). *Minnisterio de Defensa Nacional*. Obtenido de La Resolución No. 00448: <https://es.scribd.com/doc/296992503/Reglamento-Res-00448-Del-19-02-2015-Para-El-Uso-de-La-Fuerza-y-El-Emple>

Rappert, B. (2003). *Las armas no letales como fuerzas legitimadoras*. . Buenos Aires : UK: Psicología.

Secretaria Juridica. (1993). *Regimen Legal de Bogotá*. Obtenido de Decreto 2535 de 1993 Nivel Naconal: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1540>

Superintendencia de Vigilancia. (1994). *Estatuto de Vigilancia y Seguridad Privada*. Obtenido de <https://www.supervigilancia.gov.co/publicaciones/211/decreto-356-de-1994---estatuto-de-vigilancia-y-seguridad-privada/>

SuperVigilancia. (2017). *Decreto 356 de 1994 - Por el cual se Expide el Estatuto de Vigilancia y Seuridad Privada*. Obtenido de [file:///C:/Users/home/Downloads/Decreto%20356%20de%201994%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/home/Downloads/Decreto%20356%20de%201994%20(3).pdf)

ARMAS NO LETALES EN SEGURIDAD

SEMINARIO DE GRADO

ARMAS NO LETALES

OSCAR DAVID PINTO REYES

UNIVERSIDA MILITAR NUEVA GRANADA

FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES, ESTRATEGIA Y SEGURIDAD

ESPECIALIZACION EN ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD

BOGOTA.

2014.

USO DE ARMAS NO LETALES EN COLOMBIA: LA SEGURIDAD PRIVADA Y LA CIUDADANÍA

La concepción y uso de las armas no letales en Colombia y en el mundo obedece a objetivos e intenciones muy específicos que trataremos de analizar no sólo en su definición, sino en sus destinaciones reales, veamos: las armas no letales son aquellas diseñadas para neutralizar un adversario sin causarle la muerte y minimizando su impacto sobre el medio ambiente. El doctor Jhon Alexander, del Laboratorio Nacional de los Álamos (EE.UU.) las define como “Aquellas tecnologías que permiten la proyección de fuerzas que minimizan la posibilidad de consecuencias mortales.”¹ La definición es amplia porque incluye una enorme variedad de áreas, donde se pueden aplicar conocimientos de química y psicología que permiten, como resultado, que las autoridades enfrenten a una persona en forma preventiva y sin causarle ninguna lesión. Características: Las características esenciales de las armas no letales son su intencionalidad y los efectos a conseguir. Intencionalidad: Son armas no concebidas para matar ni destruir. No deben causar hematomas, ni causar lesiones o heridas, así sean mínimas. Efectos: Las armas no letales incapacitan temporalmente a las personas, minimizando los daños colaterales y medioambientales, sin dejar ningún tipo de secuelas. La recuperación de quien recibe los efectos debe ser oportuna y debe existir una certificación que garantice que no causan ningún tipo de daño o traumatismo en el organismo del ser humano. Las diferentes formas y modalidades de las Armas No Letales que existen en el mundo, se pueden resumir así, según Función, Composición y Actividad de las Armas No Letales sobre sus objetivos:

¹ Alexander, Jhon. (2005). *Laboratorio Nacional de los Álamos (EE.UU.)* Santa Fe de Bogotá: Asociación Publicadora Interamericana.

1. Balas de plástico y goma: Estas armas no causan la muerte, pero sí pueden originar ceguera, herir seriamente o desfigurar a sus víctimas.
2. Armas pepperball: Este tipo de arma no letal, cuyo diseño es el de una pistola convencional, tiene un mecanismo acondicionado para accionarse a través del CO₂ (gas carbónico), el cual está comprimido. Tiene una concentración muy elevada de capsaicinoides, que ocasionan daños a la persona que recibe el impacto.
3. “Paintball”: Es un arma no letal utilizada como “juguete deportivo”, en esencia es una bola de pintura disparada desde una pistola de aire comprimido que puede provocar grandes hematomas y puede romper la piel e incluso los dedos.

Pero fue el desarrollo de la seguridad interna y externa la que dio nacimiento a todo lo que tiene que ver con la creación de todo tipo de armas para cuidarse y cuidar su entorno. El ser humano es de las especies terrestres que mejor ha desarrollado estrategias de reconocimiento y protección de sus intereses, que busca garantizar el bienestar de los que a su manera de ver y sentir son su familia, de allí que desde tiempos inmemoriales se ha ideado todo tipo de instrumentos que le garanticen las condiciones esenciales de vida para ese núcleo natural que le garanticen alimento, vestido, y seguridad. En un inicio esta tarea se desarrollaba en forma nómada, pero cuando el hombre empieza a desarrollar los primeros conocimientos sobre agricultura se vuelve más sedentario y logra estabilizarse en un sitio fijo, allí se da nacimiento a las villas, los que más adelante dieron origen a poblaciones inmensas, pueblos y países, pero se necesitaba en medio de estas colonias establecer sistemas de gobierno con funciones específicas de diferente tipo, fue el desarrollo de la seguridad interna y externa la que dio nacimiento a todo lo que tiene que ver con la creación de todo tipo de armas, en primer lugar, para garantizar su alimento, también para invadir a otros territorios y agrandar su poder o en

otros tantos casos para defenderse de inminentes peligros derivados de acciones similares de otros territorios, pero de igual manera también se ve la preocupación de los gobernantes por apaciguar sus conflictos internos, unos de relación directa con su forma de gobernar y otros de carácter particular o naturaleza civil, es allí donde se empiezan a desarrollar el concepto de las armas no letales, pues era ilógico que un líder de un territorio , haciendo uso de su cuerpo armado, utilizara el mismo tipo de armas que empleaba para invadir o defenderse del enemigo, en contra de su misma gente, por tal razón y siempre teniendo como objetivo el neutralización sin hacer tanto daño, se empezaron a construir armas que no fueran letales(que no causaran la muerte) lo más diciente de este tema es que los elementos no letales nacen implícitamente de los letales es así como por ejemplo en confrontaciones entre ejércitos atenienses y espartanos en el año 431 a 404 A de C, se emplearon gases asfixiantes, de igual modo en la guerra que se dio entre Constantino y los Sarracenos, en 673 D de C, se elaboró un compuesto químico que se llamó el fuego griego, y un poco más reciente en 1917 se dieron cinco mil muertes por gas de cloro (bidonos) usado por los alemanes ante los franceses, donde una nube de 600 a 900 metros de espesor segó la vida de estos combatientes, a este gas también se le denomino gas mostaza (iplita), fue EE UU después de concluir la segunda guerra mundial la que empezó a experimentar con el gas paralizante B2, de allí en adelante gases paralizantes, lacrimógenos, e inflamatorios estuvieron a la orden del día.²

Los pioneros de los que se tienen conocimiento como arma no letal eran los cartuchos disparados con aleación de pólvora con sal marina, que sumergían a la multitud en una extenuante sensación de quemadura pero que no tenía mayores repercusiones, posteriormente

² Pheland, George. (2006). *Las armas en la historia*. Nueva enciclopedia Británica (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago, EE. UU.: Enciclopedia Británica.

a esto y a razón de que en los diferentes bandos se estaban dando bajas por equivocación, o por no tener la luminosidad que ofrece en la actualidad con la energía eléctrica, se inventaron un cartucho estriado, con menos cantidad de pólvora que el usado en guerra, y su cuerpo en vainilla era estriado para acoger menos cantidad de pólvora alojada y así en momentos de confusión se empleaba este cartucho, que si bien lesionaba, no era tan letal como el convencional en guerra, después a esto y a consecuencia de que se necesitaba una munición que no lesionara tan intensivamente, se reemplazó en esta munición la ojiva metálica por una de madera, (cartucho con ojiva de madera) la cual en caso de confrontación, no se requería dar de baja al sujeto, en cuestión se procedía a disparar a las rodillas.

Cañón de agua a presión: Aunque en un comienzo no se pensó en el uso con arma o elemento disuasivo, por lo contrario en sus inicios estaba destinado a subsanar los incendios que se generaban en embarcaciones grandes, y en muchos casos, estaban instalados en las propias embarcaciones para apagar sus propias conflagraciones, su alcance es de casi 80 metros. Se desarrollaron también los pioneros en granadas de carga plástica, obviamente inspiradas en la granada de fragmentación explosiva, con la diferencia que su cuerpo fue diseñado en polímeros, para que no fuese devastadora. Seguido a esto e inspirados en el modelo de arma de fuego tipo revolver en sus características de construcción y manejo se inventó la primera red a propulsión que emergía de un cartucho disparado con poca carga de inicio y que al caer sobre el ser a detener, se abría y cubría en un 80%, neutralizándolo y de esta manera las personas a cargo lo podían controlar de manera fácil.

Aún así, el invento más significativo en la manera de neutralización, se da en Estados Unidos con la invención de Teiser, de similar forma al anterior elemento, con fundamentación en el

arma de fuego tipo pistola, se trata de un complejo aparato que al ser accionado sobre el contraventor, se desprenden varias agujetas, que se alojan en la piel del individuo y le propinan descargas moderadas de energía que lo neutraliza en un 90%, facilitando el procedimiento de captura y aprehensión.

En la disuasión contundente, se ha tratado de emplear todo tipo de elementos que cause malestar e inconformismo mediato al infractor, tal fue el caso de las armas no letales tipo pestilentes, donde con el manejo de varias sustancias como excrementos humanos (fecal, orines), cabello quemado, agua putrefacta, descomposición de carne animal, etc., se lograban sintetizar estos componentes, reduciéndolas a sustancias gaseosas, las cuales se empleaban para desalojar un sitio de manera rápida y sin causar daños por la estampida, pues aunque los olores eran muy desagradables no generaban en el ser humano ningún tipo de afectación a su órganos vitales, que no fueran las de la extrema incomodidad de su olfato.

Indudablemente fue la creación del gas lacrimógeno (CN, CS), quien partió la historia del control de masas, fueron los Alemanes quienes las hicieron por primera vez, pero fueron los Franceses quienes las emplearon inicialmente en el año de 1912 en revueltas populares, desde ese instante no hay en el mundo un sitio donde las fuerzas del estado no posean ese elemento como medio de disuasión y manejo en el control de muchedumbres energúmenas y en estado de exaltación, su carga principal consiste en agentes químicos envasados en capsulas de aluminio, unas de efecto disparo y atrás de mano, generalmente poseen un retardo de 3.5 segundos para activarse generando altas temperaturas.³

³ Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. *Circular Externa No. 046* del 18 de julio de 2007.

También se encuentran los diferentes tipos y presentaciones de gas pimienta o OC, extraído de productos naturales por sus fuertes efectos es utilizado para contrarrestar grupos cercanos pequeños o manifestantes muy agitados su contenido es pimienta micro pulverizada mezclada con agua o aceite como agente de expulsión se emplea nitrógeno, por lo regular el envase es de aluminio, hay diferentes variedades de empaque incluso hay una tipo paint ball, donde las cápsulas empleadas están saturadas de sustancia lacrimógena , que al impactar sobre el objetivo acciona el gas CN, CS U OC, según el caso.

Para producir un efecto de desorientación se crearon las granadas de aturdimientos que generan detonaciones entre 140 y 175 decibeles en los manifestantes al escuchar el fuerte sonido de la misma, producen efectos lumínicos y sonoros. Como un destello de luz tipo foco se creó el foco Laster, el cual al ser colocado de frente a la persona a bloquear, este instrumento usa rayos ultravioleta que bloquea el sistema sensorial e inhabilita anímicamente al personaje por unos segundos y queda completamente a disposición de la autoridad.

El proyectil sónico, no se usa en personas sino en aparatos de telecomunicación y electrónicos, se trata de una especie de radar que inhabilita sonoramente toda clase de aparatos que trabajen por señal sonora o al aire, un poco alejado del concepto del control de masas, pero que en determinado evento de masas, por seguridad para los asistentes se puede emplear, ejemplo de ello fue en la última visita del presidente de EE UU a Colombia en Cartagena, Bill Clinton.

Las ondas electromagnéticas se usó en un aparato que emitía rayos caloríficos que al impactar al contraventor, lo reducía ya que formaba una barrera calorífica en todo el cuerpo, que lo desesperaba y hace que pierda el sentido de la locomoción. Equipos laser, con similitud al

proyector sónico con la diferencia de que este no funciona por onda electromagnética sino por rayo delimitado.

Vehículo J45, se trata de un automotor de persecución que al quedar en forma paralela o cerca de otro a inmovilizar, mediante maniobras de bandas electrónicas, logra que este se detenga en forma gradual por inactividad electrónica (solo funciona con vehículos de funcionamiento de inyección electrónica, no mecánicos).⁴

Sobre cuáles son las armas no letales en la seguridad privada, examinemos el marco jurídico en el que describen las condiciones y términos de su uso y potencial de intervención. Este tipo de armas no letales se encuentran contenidas en la descripción del numeral 5° del artículo 53 del Decreto 356 de 1994 citado a continuación, por cuanto son elementos ofensivos, fabricados con el objeto de causar amenaza o lesión, de donde se sigue que en virtud del numeral 5° anteriormente enunciado, las armas no letales deberán estar bajo la inspección y control por parte de la Superintendencia de vigilancia por ser considerados equipos para la vigilancia privada.⁵

1. Equipos de detección. Son todos aquellos materiales o equipos para descubrir la presencia de armas u otros elementos portados por las personas.

2. Equipos de visión o escucha remotos. Son todos aquellos equipos y materiales que se emplean para observar o escuchar lo que sucede en lugares remotos.

⁴ Pheland, George. (2006).

⁵ Superintendencia de vigilancia y seguridad privada. Decreto 356 de 1994, numeral 5° del artículo 53.

3. Equipos de detección, identificación, interferencia y escucha de comunicaciones. Son aquellos equipos que se emplean para descubrir, identificar, interferir y escuchar sistemas de comunicaciones, o para descubrir la presencia de estos mismos sistemas.

4. Equipos de seguridad bancaria. Son todos aquellos materiales o equipos que se emplean para proteger instalaciones, valores, dineros, joyas, documentos y demás elementos de custodia de las entidades bancarias o similares.

5. Equipos o elementos ofensivos. Son todos aquellos equipos o elementos fabricados para causar amenaza. Lesión o muerte a las personas.

6. Equipos para prevención de actos terroristas. Son todos aquellos equipos o materiales utilizados para detectar, identificar y manejar explosivos o elementos con los que se puedan causar actos terroristas, y

7. Los demás que determine el Gobierno Nacional.⁶

Los criterios para empleo de armas no letales se establecen no solamente, como lo veíamos anteriormente en el marco jurídico, sino en razones y argumentos del derecho internacional

⁶Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colombia. Decreto 356 de 1994

humanitario. Para tener un punto de referencia relacionado con el uso de armas no letales de la vigilancia privada, en el caso del discurrir policial, en su accionar coercitivo para hacer cumplir la ley, en muchos casos conlleva a enfrentar situaciones en las cuales el empleo de la fuerza puede ser necesario, la policía debe estar siempre provista de algunos elementos para el servicio, sino de efectos incapacitantes con instrumentos o dispositivos “no letales”, o con mecanismos de restricción (bastones policiales, esposas, etc.). La presencia física de estos elementos refuerza la reservada amenaza de la coerción policial: la fuerza está a su disposición, sujeta sí, a substanciales restricciones y limitaciones, si es que no logra que la sociedad a su cargo cumpla con la normatividad rectora, sin hacer uso de dicha fuerza.

Maestros del Derecho de Policía, como el profesor ROBERTO PINEDA CASTILLO, sostenían: “Es este un tema que siempre mueve a discusión ante el peligro de que su aplicación exceda los límites fijados por la ley o se atente contra los principios humanitarios. Mal empleada, sin sujeción a la norma o los reglamentos, se convierte en brutalidad y que bien empleada, se presenta como justa y necesaria y nos hace aparecer como seres civilizados”.⁷

Seguramente el concepto del empleo de la fuerza, inspiró a Pascal para afirmar, que “La justicia sin la fuerza es la impotencia; la fuerza sin la justicia es tiranía” y a León Duguit, jurista francés, en dos oportunidades visitó a Colombia para transmitir sus conocimientos especializados de Derecho Constitucional y Administrativo, a repetir: “El derecho sin la fuerza es la impotencia y la fuerza sin el derecho es la barbarie”.⁸

⁷ Pineda Castillo, Roberto. (2008). *Derecho de Policía*, Mimeógrafo. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana

⁸ Duguit, León. *Conduite des hostilités, droit des conflits armés et désarmement (Conducción de las hostilidades, derecho de los conflictos armados y desarme)*. Bruylant, Bruselas, 1986, pag. 236 y ss. pp. 260 y ss.

En la normativa que rige en Colombia sobre el uso de armas no letales en la Seguridad Privada se marcan las directrices del DECRETO 2187/01 Art. 2: Vigilante y Escolta de Seguridad para lograr la finalidad que se le encomendó podrá utilizar Armas No Letales. También el DECRETO 2535/93 Art. 25: No requiere permiso para el porte o tenencia las Armas de Gas. Autorización por la Supervigilancia, es la Resolución Nro. 1975 de 14.Jun.2005 sobre dispositivos no letales de gas pimienta, autorizados con permiso de Importación Nro. 01.100.397.171210 industria militar (INDUMIL) Armas gas Pimienta.

Un arma es una herramienta utilizada desde tiempos ancestrales por el hombre, en tareas de ataque, defensa y destrucción de fuerzas enemigas o simplemente como un efectivo medio de disuasión ante un peligro potencial. En ataque, las armas pueden ser utilizadas como un instrumento de coerción, por contacto directo o mediante el uso de proyectiles. Estos artefactos, por tanto, van desde algo tan sencillo como un palo afilado hasta un complejo conglomerado de tecnologías, como un misil balístico intercontinental. En sentido alegórico, un arma es cualquier cosa que pueda causar daño, infligir dolor u ocasionar la muerte. Hace ya muchos siglos que el gran autor chino Sun Tzu, afirmaba que “la cima de la destreza militar consiste en someter al enemigo sin combatir”.(1) Después de los millones de seres humanos que perdieron su vida producto de dos guerras mundiales, el concepto de arma como sinónimo de letalidad, se ha transformado, evolucionando junto con la innovación del concepto de derechos humanos, derecho internacional humanitario y las diferentes convenciones y pactos internacionales que promueven una normatividad en donde se privilegia el respeto a la vida, “humanizando la guerra”, con el propósito de minimizar los efectos de las confrontaciones armadas sobre soldados y civiles.

Nos hallamos en un momento de la historia, principios del siglo XXI, en que el avance tecnológico y el rechazo de la comunidad internacional a las teorías de destrucción nos permiten dirigir la mirada a las políticas sobre uso de armas no letales.

Para concluir, dejemos para la discusión las siguientes situaciones que apuntan al verdadero sentido del uso de las armas no letales y sus probables consecuencias en relación con la aplicación del Derecho Internacional Humanitario. El control de la venta de armas no letales en el Colombia es difuso y en algunos casos inexistente. Pistolas eléctricas, como la usada para matar a Terry Watson –ciudadano estadounidense-, y el gas pimienta entran ilegalmente. En varios locales de los llamados San Andresitos de Bogotá se exhiben y venden, a 30.000 pesos, pistolas de choque eléctrico, importadas de China, EE.UU., Suiza y hasta Japón, iguales a las usada por un grupo de delincuentes para inmovilizar y luego asesinar al agente de la DEA Terry Watson, en el año 2013.⁹

En el centro de Bogotá en la carrera 8.^a con calle 9.^a, su precio aumenta 20.000 pesos, pero la oferta es mucho más amplia. Allí, el artefacto viene en forma de teléfono celular o de linterna, para no ser detectado en las requisas. Y prometen descargar 5.000 voltios de potencia, suficientes para aturdir a una persona.

⁹ <http://www.el tiempo.com/noticias/james-terry-watson>

Un gas pimienta, aparentemente usado en el confuso episodio que a finales del año 2013 dejó seis muertos en un bar del sur de Bogotá, vale entre 20.000 y 50.000 pesos. También hay pistolas de balines, por 330.000, que vienen acompañadas de 400 cargas y de un salvoconducto “para que la Policía no las decomise.

Algunos de estos artefactos, calificados de no letales, son importados legalmente al país por el Ejército, la Armada, la Policía y 24 firmas privadas que el año pasado trajeron 670 mil unidades, de todo tipo, por cerca de 2 millones de dólares. Pero buena parte ingresa ilegalmente, se venden sin control en varios de esos locales y están siendo usadas en actos delictivos. Además de los llamados ‘paseos millonarios’, se ha detectado su empleo en atracos a transeúntes y robos a residencias.

Efectivamente, ese mercado negro tiene en alerta a autoridades civiles y militares. Así lo muestran actas de comités de seguridad de la industria militar, a las que EL TIEMPO tuvo acceso, que denuncian su ingreso subrepticio al país. La Policía Fiscal y Aduanera (Polfa) y el personal de la Dian también han recibido alertas sobre el uso de encomiendas, maletas de pasajeros o carga aeroportuaria para nutrir ese mercado. Entre el 2012 y 2013 han aprehendido 2.816 de estas armas en diferentes operativos.¹⁰

¹⁰ <http://www.el-tiempo.com/noticias/james-terry-watson>

Existe un evidente estímulo a la comercialización de estos productos, debido al vacío legal imperante. A pesar de las alertas y de los casos que se han registrado, ninguna autoridad controla el uso de ese material. “Existen serios vacíos jurídicos, por lo que se hace evidente que hay libertad en su venta y uso”, dijo un vocero autorizado de la Superintendencia de Vigilancia, que ejerce control sobre 1.395 de estos artefactos, en manos de empresas de seguridad.¹¹

Apenas en octubre se va a presentar en el Congreso un proyecto de ley sobre la regulación, porte y tenencia de estas armas no letales. “Vamos a empezar clasificando cuáles dejan secuelas y cuáles no. Indumil se haría cargo del control al porte de las que causan algún daño”, explicó el senador del Mira Manuel Virgüez, uno de sus impulsores. Agregó que, en reuniones con autoridades y comerciantes, se habla de la existencia de un mercado negro, pero nadie ha hecho cálculos de cuánto puede mover. Paralelo a ese proyecto hay dos más en curso: uno busca extender el uso de esas armas no letales a todas las empresas de vigilancia privada, y la otra iniciativa estudia la posibilidad de que Colombia empiece a fabricarlas a través de Indumil.

Pero, por ahora, nadie las controla. Según Amnistía Internacional, las solas pistolas eléctricas han dejado 500 muertes en EE.UU., entre el 2001 y el 2012.¹² En algunos casos podrían ser mortales. Si bien los efectos de los gases pimienta y de las pistolas de choques eléctricos no

¹¹ Chaid, Camilo. (2010). La w. *entrevista radial* 15 de Agosto Exsuperintendente de vigilancia. Recuperado el 02 de Mayo de 2014 de la base de datos AudiosLaw.

¹² Amnistía internacional, revista IV. (2009). Miami: Publicaciones interamericanas

ponen en riesgo la vida, en algunos casos sí podrían ser letales. Así lo asegura Francisco Hernández, asesor médico de la EPS Compensar. Ese fue el caso de Israel Hernández, un ciudadano colombiano de 18 años quien murió el pasado 6 de agosto de 2013, cuando la Policía de Miami le descargó varios voltios en su pecho.

“Si la descarga de una de esas pistolas eléctricas es prolongada, podría causar arritmias cardíacas y ser letal para cualquiera”, dijo. En cuanto al gas pimienta, Hernández agregó que, en personas susceptibles podría provocar una reacción alérgica exagerada, acompañada de una severa caída de la tensión arterial y de una potencial pérdida del conocimiento. “Puede dejar a la gente fuera de combate por 10 o hasta por 15 minutos, pero no es letal”, explicó el experto. Y añadió que ese tipo de gases provoca irritación fuerte y sensación de calor intenso, similar al que deja una quemadura severa. Solamente queda preguntar si semejante despropósito al que hemos llegado, tiene opciones de re direccionarse en bien de la ciudadanía y de las empresas privadas, quienes haciendo un uso adecuado y ajustado a la ley, permitan su fabricación y distribución cumpliendo con el objetivo para el que fueron creadas: mejorar la seguridad de los ciudadanos y prevenir el derrumbe de la seguridad ciudadana.

LISTA DE REFERENCIAS

Alexander, Jhon. (2005). *Laboratorio Nacional de los Álamos (EE.UU.)* Santa Fe de Bogotá: Asociación Publicadora Interamericana.

Amnistía internacional, revista IV. (2009). Miami: Publicaciones interamericanas

Chaid, Camilo. (2010). La w. entrevista radial 15 de Agosto

Exsuperintendente de vigilancia. Recuperado el 02 de Mayo de 2014 de la base de datos AudiosLaw.

Duguit, León. *Conducción de las hostilidades, derecho de los conflictos*

armados y desarme. Bruylant, Bruselas, 1986, pag. 236 y ss. pp. 260 y ss.

<http://www.el tiempo.com/noticias/james-terry-watson>

<http://www.el tiempo.com/noticias/james-terry-watson>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Colombia. *Decreto 356 de 1994*

Pheland, George. (2006). *Las armas en la historia*. Nueva enciclopedia Británica

(Vol. 26, pp. 501-508). Chicago, EE. UU.: Enciclopedia Británica.

Pineda Castillo, Roberto. (2008). *Derecho de Policía*, Mimeógrafo.

Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana

Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. *Circular Externa No. 046* del

18 de julio de 2007.



**Las Armas No Letales y su dificultad de uso
para el fortalecimiento de la Seguridad
Ciudadana en Colombia.**

**Alexander Cubides Olaya
Autor**

**Universidad Militar Nueva Granada
Facultad de Relaciones Internacionales Estrategia y Seguridad
Especialización Administración de la Seguridad
Bogotá D.C. Colombia
Octubre, 2017**

Resumen

Dentro de los inventos y la evolución de las armas de nueva tecnología se crearon aquellas que no fueran Letales; las Armas No Letales consideradas aquellas que por su capacidad y características, fueron concebidas para controlar una situación específica, sobre una persona. La Policía Nacional de Colombia en su maratónica carrera de mejoramiento continuo, está actualizando la dotación con elementos disuasivos entre otros las Armas No Letales, que permitan el accionar con personal debidamente capacitado, entrenado para el cumplimiento de su misión buscando entre los medios aptos, los más efectivos y menos lesivos para el control de multitudes y escenarios de desorden. De igual manera las empresas de seguridad privada las están ofreciendo a los clientes con atractivas propuestas económicas y aduciendo que los vigilantes en el desempeño de sus funciones pueden utilizarlas ya que cuentan con el respectivo entrenamiento y capacitación en conocimiento, manejo y uso de estas armas. Sin embargo los expertos aplicaron el Derecho Internacional Humanitario existente sobre control de armas, uso de la fuerza, conflictos armados y Derechos Humanos, para sostener que estas deberían estar en un marco de orden jurídico y ético.

Palabras Claves: Armas No Letales, Policía Nacional Colombiana, Seguridad Privada, Derecho Internacional Humanitario, Derechos Humanos.

Introducción

La primera arma del hombre no fue la mano, tampoco fue la piedra, fue su cerebro. El hombre evolucionó junto con su inteligencia y a parte de sus manos, utiliza piedras, ramas de árbol, etc., empezando la tarea maratónica a través de la historia de construir armas para ofender o defender su supervivencia, autoridad y/o supremacía (armas, 2010) .

En los últimos siglos las armas se han sofisticado pasando desde semiautomáticas y automáticas, Armas No Letales, hasta las más mortíferas como las bombas nucleares y ataques químicos, capacitando al personal en estrategias y conocimiento, manejo y uso de estas armas, y todo para defenderse ya sea para la guerra o de forma personal sin percatarse del devastador efecto que produce en la humanidad y al medio ambiente (Wills, 2011).

En muchos círculos gubernamentales y militares, se está prestando atención a las llamadas Armas No Letales como medio de reducir muchos de los efectos negativos directamente o indirectamente asociados con el uso de la fuerza. A pesar de la supuesta habilidad de la adopción de tales armas para disminuir los motivos de contención y preocupación, las experiencias actuales sugieren la necesidad de escepticismo con respecto a los supuestos beneficios.

El uso de la fuerza es un problema moral, social y médico. Cuando los miembros de la policía, las organizaciones militares y el personal de seguridad privada aplican la fuerza, a menudo se pregunta si es efectiva, necesaria y proporcional. Las muertes,

lesiones y sufrimientos a través del conflicto moderno son indescifrables en toda su extensión, pero no hay duda de la severidad del problema para la humanidad.

Otro problema al abordar la regulación de las Armas No Letales es que el término implica una distinción entre diferentes tipos de armas: las que causan fatalidades y lesiones y las que generalmente no lo hacen. Al elegir por adoptar la terminología de las armas no letales y centrarse en su reglamentación, no se presume que tales armas designadas no son realmente letales. Con respecto a las muertes y lesiones infligidas, depende mucho de cómo se usen las armas en la práctica. Ciertamente numerosas muertes han resultado de armas no letales y han sido empleadas para aumentar la letalidad de las armas de fuego.

Si bien pocos sostienen que los organismos del Estado, como la Policía, el Ejército y el personal de seguridad privada no están justificados en algún recurso a la coacción en el desempeño de sus funciones, sólo es discutible cuándo y qué fuerza es legítima. La línea entre la defensa y la agresión no siempre es clara y las evaluaciones a menudo difieren dependiendo del punto de vista tomado. Aunque los estándares legales entre los militares, los cuerpos policiales y el personal de seguridad privada, sólo deben aplicar la fuerza cuando sea necesario y la respuesta debe ser proporcional a la amenaza enfrentada. Sin embargo, tales criterios sólo llegan hasta ahora a abordar la idoneidad de determinados actos. El uso de la fuerza puede requerir que se pesen preocupaciones acerca de la seguridad del personal de seguridad, receptores y espectadores unos contra otros (Rappert, 2003).

El Ejército, la Policía Nacional Colombiana y la Seguridad Privada en su afán de dar estabilidad social y como elemento disuasivo buscando utilizar las más efectivas y menos lesivas utilizan las Armas No Letales respaldados en la proporcionalidad, racionalidad y criterios de empleo atropellando el Derecho Internacional Humanitario y los tratados internacionales al no garantizar la no letalidad de su uso.

El objetivo de este ensayo es analizar la dificultad de uso de las Armas No Letales para el fortalecimiento de la seguridad ciudadana y empresarial. Para lo anterior, se definirán los tipos de armas letales y la normatividad existente en Colombia al respecto, posteriormente se analizará la dificultad de uso por parte de la Policía Nacional en el marco de la seguridad ciudadana, al igual que se le hará el análisis de los factores en contra para el uso en la seguridad privada y finalmente como se regula su uso por parte del Derecho Internacional Humanitario y los Derechos Humanos.

Definición de armas no letales

Dentro de los inventos y la evolución de las armas de nueva tecnología se crearon aquellas que no fueran Letales, las Armas No Letales – (en adelante ANL) consideradas aquellas que por su capacidad y características, fueron concebidas para controlar una situación específica, sobre una persona. Su naturaleza es neutralizar al enemigo sin causarle daños colaterales. Las ANL son armas " expresamente diseñadas y principalmente utilizadas para incapacitar a personas o bienes, al tiempo que permiten reducir al mínimo el número de víctimas mortales, evitar las heridas permanentes a las personas y los daños indeseables a bienes y al medio ambiente" (Política de la OTAN sobre armas no letales, 1999).

Tabla 1. Clasificación de las Armas No Letales de acuerdo a su tecnología

Tecnología de ANL	Ejemplos
Energía cinética	Municiones de impacto (proyectiles de espuma de goma, clavijas de madera, sacos rellenos, balas de plástico, cañones de agua, proyectiles de plano aerodinámico circular).
Barreras y redes de retención	Dispositivos para reducir la marcha y detener vehículos o embarcaciones (por ejemplo: redes, cadenas, puntas, espuma rígida).
Eléctrica	Tecnología de interrupción electromuscular (por ejemplo: armas de electrochoque Taser, "espada paralizante" exoesqueleto, armas paralizantes, armas eléctricas inalámbricas (por ejemplo: el Close Quarters Shock Rifle), armas de plasma inducidas por láser.
Acústica	Generadores acústicos, cañón acústico, dispositivos acústicos de largo alcance.
Energía dirigida	Microondas de alta potencia, ondas milimétricas, láser, arma de proyectiles impulsados por energía.
Química	Agentes de represión de disturbios, bombas de peste, materiales antitracción, agentes oscurecedores, espuma adhesiva, sustancias químicas antimateriales, defoliantes, herbicidas.
Química / bioquímica	Calmantes, convulsionantes, incapacitantes.
Biológica	Microorganismos antimateriales, agentes anticultivos.
Tecnologías combinadas	Municiones traumatizantes, dispositivos de dispersión químicos y cinéticos, dispositivos de dispersión químicos y ópticos.
Sistemas de lanzadores	Municiones " no letales " (por ejemplo: granadas de morteros), minas terrestres, vehículos y embarcaciones sin piloto, encapsulación / microencapsulación.

Fuente: The meaning of Moscow: "Non-lethal" weapons and international law in the early 21st century, 2005

ANL más comunes y usadas en Colombia por la Policía Nacional y la seguridad privada

Gas pimienta. El gas pimienta es un compuesto químico que irrita los ojos hasta el punto de causar lágrimas, dolor e incluso ceguera temporal. Se utiliza para dispersar disturbios o como defensa personal. Aunque no es letal, en casos excepcionales puede provocar la muerte del afectado. Su ingrediente activo es la capsaicina, un compuesto derivado de la frutas de las plantas del género *Capsicum*.

Los efectos incluyen 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., en personas susceptibles podría provocar una reacción alérgica exagerada, acompañada de una severa caída de la tensión arterial y de una potencial pérdida del conocimiento, dejándola fuera de combate por una hora aproximadamente, provocando irritación fuerte y sensación de calor intenso, similar al que deja una quemadura severa (Pimienta, Seguridad No Letal - Gas, 2013).

Tazer. Son armas de energía conducida – (en adelante CEW) de defensa personal, que al ser disparadas a una distancia no mayor de 4.5 metros causa en el atacante un control de las funciones sensoriales en el sistema nervioso del atacante, ósea la incapacidad neuromuscular - (en adelante INM). Esta sufre efecto también en individuos que estén bajo la influencia de drogas y / o alcohol. Utiliza cartuchos reemplazables que contienen nitrógeno comprimido para desplegar dos sondas de dardos pequeños fijados a los cables conductores aislados. La carga que se transmite entre las dos sondas en el cuerpo hace la interrupción de las funciones sensoriales y motoras para inhibir el control muscular. El efecto continúa en ciclos de 5 segundos. Cada vez que apriete el disparador, el ciclo comienza de nuevo. El sistema después del tercer disparador se cierra y no permite más descargas eléctricas. Su Diseño tiene forma de pistola, ergonómica y fácil de portar, de material polímero de alta resistencia, con capacidad para un disparo.

Las CEW entre otras tiene algunas ventajas como la de no comprometer la vida del atacante con su correcto uso, reduce los accidentes laborales y son acordes a las políticas de DDHH (phazzerglobal, 2014).

Normatividad de las armas en seguridad privada

Es importante analizar que normatividad se encuentra vigente, y la aplicación efectiva de la misma. En la actualidad en nuestro país existe el Decreto 2535 del 17 de Diciembre de 1993 por el cual se expiden normas sobre armas, municiones y explosivos. En el artículo No. 5 estipula: Artículo 5°.- Definición de Arma. “Son todos aquellos instrumentos fabricados con el propósito de producir amenaza, lesión o muerte a una persona” (Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, 1993).

Por otro lado y dentro del mismo decreto esta la clasificación de las armas de fuego. Artículo 10° Armas de uso civil. “Son aquellas, que con permiso de autoridad competente, pueden tener o portar los particulares” y en el Artículo 11° Armas de defensa personal. “Son aquellas diseñadas para defensa individual a corta distancia”.

A partir del citado decreto y en la definición que nos da el artículo 5° se podría decir que las ANL hacen parte de este concepto, sin embargo existe una contradicción al encajarlas en este toda vez que dice que son para producir amenaza, lesión o muerte. Las ANL por su fabricación y utilización podrían clasificar en los artículos 10° y 11° ya que son armas de uso civil y de defensa personal.

Las armas no letales en la Policía Nacional

En el año 20014 la Policía Nacional adquirió 300 ANL y según dijo en su momento el ministro de Defensa, Juan Carlos Pinzón, “la Policía sigue en proceso de modernizarse” y por eso debe acceder a las herramientas de seguridad que tenga a la mano.

El uso de estas, aparentemente están discriminadas según sus características técnicas, a fin de garantizar el uso progresivo y racional de la fuerza, con distinción de acuerdo con las necesidades del servicio. Debido al propósito policial en hacer cumplir la ley, en muchos casos conlleva a enfrentar situaciones en las cuales el empleo de la fuerza puede ser necesario, la Policía debe estar siempre provista de algunos elementos para el servicio, sino de efectos incapacitantes o aún mortales, con instrumentos o dispositivos “No letales”, o con mecanismos de restricción (bastones policiales, esposas, etc.). La presencia física de estos elementos refuerza la reservada amenaza de la coerción policial.

La Dirección General de la Policía Nacional de Colombia, en su carrera de mejoramiento continuo, está actualizando la dotación con elementos que permitan el accionar disuasivo en el manejo de situaciones colectivas a cargo de los grupos especializados, como son los Escuadrones Móviles Antidisturbios – (en adelante ESMAD), debidamente capacitados, entrenados para el cumplimiento de su misión, buscando entre los medios aptos, los más efectivos y menos lesivos para el control de multitudes y escenarios de desorden.

Principios esenciales del uso de la fuerza y de las armas

El empleo de la fuerza y/o de las Armas legítima por parte del personal policial se regula en los siguientes términos: La utilización de la fuerza física o de las armas por parte de

los policías no puede tener otro objetivo que el de hacer consumir el derecho, salvaguardar el orden público, proteger los bienes jurídicos de los miembros de la comunidad y en ningún caso debe violar los DDHH.

La fuerza necesaria es la que resulta imprescindible, porque ya se agotaron todos los medios no violentos para proteger el bien jurídico que está a punto de ser lesionado o está siendo lesionado o porque no existe en el caso una opción no violenta para protegerlo o restituirlo eficazmente.

En primer lugar recurren a medios no violentos, utilizan la fuerza sólo cuando sea estrictamente necesario, sólo para fines lícitos de aplicación de la ley y en el marco legal considerando cuatro condiciones: Que su uso sea legal, legítimo, proporcional a la fuerza que se confronta y, por último, pertinente.

En el ejercicio de la facultad excepcional de utilizar la fuerza para impedir la perturbación del orden público o restablecerlo, la Policía Nacional solo emplea medios autorizados por la ley, optando por el que siendo eficaz, cause menos daño a la integridad de las personas y a sus bienes.

No se puede desconocer que existen factores determinantes adicionales que influyen en el uso de la fuerza, como lo describen tratadistas de la materia y unos son las características específicas de las zonas de patrullaje, tales como las áreas con un alto índice delictivo que implica tráfico de drogas, gran número de bares o un elevado consumo de alcohol.

Es necesario diferenciar la fuerza de la violencia: la fuerza es toda acción autorizada por el ordenamiento jurídico que por medio de la coerción busca mantener las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades y asegurar la convivencia pacífica de los habitantes.

Todos los policías reciben entrenamiento en el uso de los distintos medios para el uso diferenciado de la fuerza y en el uso de medios no violentos (Policía Nacional de Colombia Criterio para el empleo de las armas no letales, 2009).

Se hace necesario hacer énfasis en la proporcionalidad, racionalidad y criterios de empleo, por cuanto aparentemente usan las ANL para asegurar el cumplimiento de la ley y protección de derechos fundamentales, cuando los demás medios disponibles, resulten ineficaces o poco efectivos, pero en verdad en esos momentos el DIH y tratados Internacionales pierden su legitimidad.

Las armas no letales en la seguridad privada

Las ANL están contenidas en la descripción del numeral 5° del art. 53 del Decreto 356 de 1994, como elemento de defensa personal autorizado por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada – (en adelante SVSP) y en el artículo 53 del mismo decreto como medio tecnológico logrando ser accionada por el personal de seguridad sin mayores restricciones (Concepto de la Superintendencia sobre Armas No Letales, 2013).

Las restricciones existentes respecto al uso de las armas de fuego por parte del personal de seguridad, sumado a la limitación de presupuesto por parte de las empresas al contratar servicios de seguridad es cada vez más evidente. Sin embargo las empresas de

seguridad privada han diseñado un estratégico y económico modelo de seguridad con ANL, garantizando todas las condiciones de tranquilidad y respaldo que requieren los clientes en materia de seguridad. Por ello, ofrecen el servicio especializado de vigilancia con ahorros significativos en el presupuesto. Este servicio de vigilancia con ANL es prestado por personal capacitado y calificado para el manejo y uso de estas armas quienes adquirieron el conocimiento en las capacitaciones donde se instan a cumplir el DIH con respecto a causar el menor daño posible, parar el ataque cuando el riesgo se ha minimizado y prestar los primeros auxilios si el infractor lo necesita; estos lineamientos obligan a este personal a pensar muy bien el uso de las ANL y más bien a ser más preventivo y pensar en el control y prevención de pérdidas.

La mayoría de servicios solicitados con ANL están ubicados en conjuntos residenciales. Los recorredores de los bloques, los que realizan rondas perimétricas, los que controlan el acceso en las porterías, las utilizan con el ánimo de disuadir al infractor restándole las intenciones de causar daño, al igual que están minimizando el riesgo de un accidente fatal, ya que al accionar esta arma y ver su resultado se evidencia claramente que son menos letales que un arma de fuego.

Hasta el momento no existe un indicador de incidentes con ANL que hayan sido accionadas por personal de seguridad privada colombiana.

Se debe tener en cuenta que los vigilantes en el desempeño de sus funciones, que aunque distan del restablecimiento del orden público, coadyuvan a la Policía Nacional en el control de ilícitos dentro de las instalaciones donde están prestando su servicio, pueden

utilizar las ANL siempre y cuando tengan claro el concepto de Real Amenaza (Real, Inminente y Actual), el conocimiento, manejo y uso de las ANL sumándole la capacitación en DIH y los respectivos tratados internacionales que apliquen. Una acción de este personal que no demuestre la destreza en el uso de las ANL lo llevaría a enfrentarse a los estrados jurídicos que se basarían y soportarían en las normas vigentes del DIH.

Las Armas no letales y el Derecho Internacional Humanitario

El debate acerca de las consecuencias de las ANL para el Derecho Internacional Humanitario – (en adelante DIH) se desarrolló de tal manera que se evidenciaron sus controversias. En general, la principal ofensiva del DIH con respecto a las tecnologías de armas a finales del siglo XIX y la mayor parte del siglo XX fue elaborar y aplicar normas que regularan las armas que eran cada vez más destructivas y mortales.

En 1990 la Convención sobre armas biológicas y tóxicas – (en adelante CABT) prohibió el desarrollo de armas biológicas " No Letales ", sea para fines anti-personales o anti-materiales. La Convención sobre las armas químicas - (en adelante CAQ) prohibió el desarrollo y el empleo de armas químicas, definidas como las que contienen sustancias químicas tóxicas que causan incapacidad temporal (Arts. I.1 y II.2, CAQ). Además, la CAQ prohibía el uso de agentes de represión de disturbios como método de guerra (Art. I.5, CAQ). En 1995, se añadió un Protocolo a la Convención de las Naciones Unidas sobre armas convencionales, en el que se declaró ilícito el empleo de armas láser diseñadas para causar ceguera permanente (Protocolo IV CICR, 2013).

Convencidos de que las ANL no eran más que armas sin un marco ético especial, los escépticos aplicaron el DIH existente sobre control de armas, uso a la fuerza, conflictos armados y Derechos Humanos – (en adelante DDHH), para sostener que esas armas conllevaban importantes temas de orden jurídico y ético. Además, hicieron énfasis en que el desarrollo y el empleo de ANL deben basarse en el DIH existente y futuro. La oposición fue más vehemente cuando los defensores sostuvieron que las normas jurídicas internacionales importantes deberían ser modificadas o rechazadas para abrir paso a las ANL.

En este contexto de creciente debate sobre las perspectivas y los problemas de las armas no letales, ha habido poco en el camino de normas internacionales establecidas para su solución. Los artículos 2 y 3 de los Principios Básicos de las Naciones Unidas sobre el Empleo de la Fuerza y de las Armas de Fuego por parte de los Funcionarios de la Ley (UN, 1990) establecen que:

“Artículo 2. Los gobiernos y los organismos encargados de hacer cumplir la ley establecerán una serie de métodos lo más amplia posible y dotarán a los funcionarios correspondientes de distintos tipos de armas y municiones de modo que puedan hacer un uso diferenciado de la fuerza y de las armas de fuego. Entre estas armas deberían figurar armas incapacitantes no letales para emplearlas cuando fuera apropiado, con miras a restringir cada vez más el empleo de medios que puedan ocasionar lesiones o muertes. Con el mismo objetivo, también debería permitirse que los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley cuenten con equipo autoprotector, por ejemplo, escudos, cascos, chalecos a prueba de balas y medios de transporte a prueba de balas a fin de disminuir la necesidad de armas de cualquier tipo”.

“Artículo 3. Se hará una cuidadosa evaluación de la fabricación y distribución de armas no letales incapacitantes a fin de reducir al mínimo el riesgo de causar lesiones a personas ajenas a los hechos y se controlará con todo cuidado el uso de tales armas”.

Sin embargo y a pesar de lo que expone las normas internacionales y enfrascados en un debate de quien tiene la razón, se registra lo ocurrido en Moscú en octubre de 2002 cuando Las fuerzas rusas emplearon un agente químico incapacitante logrado dar muerte a todos los terroristas y rescatar a cientos de rehenes, pero unos 130 rehenes murieron a causa del fentanilo (Moscow theatre siege: Questions remain unanswered, 2012).

De la misma manera se recuerda la muerte de un grafitero colombiano de 18 años el 6 de agosto de 2013 en Miami a manos del agente policial Jorge Mercado quien lo persiguió, lo alcanzó, lo sometió y después le disparó con un CEW en el pecho que terminó matándolo de un ataque cardiaco, tal y como evidenció la autopsia del caso. “Las pistolas taser no son juguetes para inmovilizar a una persona, son armas letales, y yo doy fe de eso”, dice, con dolorosa sensatez, el padre de la víctima, Israel Hernández (¿Armas no letales?, 2014).

Conclusiones

Los diferentes tipos de armas no letales ofrecen una variedad de elementos muy llamativos para que sean utilizados en ciertos escenarios por la fuerza pública y la seguridad privada cuando se sientan amenazadas o estén en peligro, sin percatarse de que realmente se enfrenten a la real amenaza y ocasionando daños irreparables. Sin embargo las empresas fabricantes de ANL deben alinearse con el DIH y no promocionar estas armas como No letales.

Por otro lado la normatividad en Colombia con respecto a las armas no letales es muy laxa a la hora de hacer cumplir la ley ya que desde el mismo concepto del artículo 5 del decreto 2535 de la superintendencia de vigilancia y seguridad privada donde dice que son hechas para lesionar, amenazar o dar muerte a una persona, se está desvirtuando la no letalidad de estas ya que si ocasionan la muerte a una persona como lo muestra lo ocurrido en Moscú y con el grafitero en Miami.

Se debe hacer énfasis y monitoreo constante al entrenamiento que debe recibir el personal de la fuerza pública y el personal de seguridad privada que usan las ANL, incluyendo a la ciudadanía ya que adquirir estas no tiene ningún obstáculo comercial y manejar estas ANL teniendo en cuenta lo contenido en la ley 1801 del 29 de julio de 2016 por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia (Código Nacional de Policía, 2016), en el Capítulo 1 “Vida e Integridad de las Personas”, Artículo 27 “Comportamientos que ponen en riesgo la vida e integridad, numeral 7 dice: “Portar armas neumáticas, de aire, de fogueo, de letalidad reducida o sprays, rociadores, aspersores o aerosoles de pimienta o cualquier elemento que se asimile a armas de fuego, en lugares abiertos al público donde se desarrollen aglomeraciones de personas o en aquellos donde se

consuman bebidas embriagantes, o se advierta su utilización irregular, o se incurra en un comportamiento contrario a la convivencia”.

La relación entre las armas no letales y el DIH desde los inicios del siglo XXI, deja entre ver que aún no está robusto el concepto de ANL con respecto a los resultados mostrados en los incidentes donde se utilizaron estas armas. Se muestra que el rápido cambio en la tecnología, el desarrollo y el empleo de armas continuará presionando el DIH, dejando grandes vacíos jurídicos y éticos.

Si se quiere lograr el potencial en las ANL que ahora les ofrecen sus proponentes, deben ser vistas como controladas de una manera responsable. No es adecuado sugerir que las ANL son preferibles a las armas convencionales porque generalmente causan menos daño físico.

Entonces se debe preguntar si las ANL son el último recurso y lo que realmente preocupa es que a la hora de usarlas, no exista una reglamentación clara para un buen desempeño. Pero más allá que la introducción de nuevas ANL es establecer una no letalidad en los conflictos.

Referencias

- ¿Armas no letales?* (1 de Agosto de 2014). Obtenido de <https://www.elespectador.com/opinion/editorial/armas-no-letales-articulo-508184>
- armas, H. d. (2010). Obtenido de <https://www.lasarmas.com>
- Código Nacional de Policía.* (29 de Julio de 2016). Obtenido de Capítulo 1 Artículo 27 Numeral 7: <https://www.policia.gov.co/sites/default/files/ley-1801-codigo-nacional-policia-convivencia.pdf>
- Concepto de la Superintendencia sobre Armas No Letales.* (2013). Obtenido de <http://www.seguridadnoletal.com/defensa-personal-colombia.html>
- Moscow theatre siege: Questions remain unanswered.* (24 de Octubre de 2012). Obtenido de <http://http://www.bbc.com/news/world-europe-20067384>
- phazzerglobal.* (2014). Obtenido de <https://phazzerglobal.com/LessLethalWeapons>
- Pimienta, Seguridad No Letal - Gas.* (2013). Obtenido de <http://www.seguridadnoletal.com/gas-pimienta>
- Policía Nacional de Colombia Criterio para el empleo de las armas no letales.* (Julio de 2009). Obtenido de <http://www.finitrank.com/docs/63.pdf>
- Política de la OTAN sobre armas no letales.* (OCTUBRE de 1999). Obtenido de <http://www.nato.int/docu/pr/1999/p991013e.htm>
- Protocolo IV CICR.* (10 de Octubre de 2013). Obtenido de <https://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/treaty-1980-cccw-protocol-4-7ufmdw.htm>
- Rappert, B. (2003). *Las armas no letales como fuerzas legitimadoras.* UK: Psicología Prensa.
- Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.* (17 de Diciembre de 1993). Obtenido de <http://http://www.supervigilancia.gov.co/index.php?idcategoria=1765#>
- The meaning of Moscow: "Non-lethal" weapons and international law in the early 21st century.* (Septiembre de 2005). Obtenido de The meaning of Moscow: "Non-lethal" weapons and international law in the early 21st century: http://www.icrc.org/eng/assets/files/other/irrc_859_fidler.pdf

UN. (Septiembre de 1990). *Principios Básicos sobre el Empleo de la Fuerza y de Armas de Fuego por los Funcionarios Encargados de Hacer Cumplir la Ley*. Obtenido de <http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/UseOfForceAndFirearms.aspx>

Wills, C. (2011). Historia Ilustrada del Armamento. En C. WILLS, *Historia Ilustrada del Armamento* (pág. 240). España: LIBSA.

Reporte de caso: muerte violenta ocasionada por proyectil de arma neumática en Soacha, Colombia, 2015

Juan Manuel Rodríguez-Navarrete, Esp.¹, Edison Arturo Mora-Beltrán, Esp.¹

¹ Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Oriente, Bogotá, Colombia

Recibido: 22 de enero del 2016 Aprobado: 16 de febrero del 2016

*Autor de correspondencia: Juan Manuel Rodríguez-Navarrete. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: eamorab@medicinalegal.gov.co

Como citar este artículo: Rodríguez-Navarrete JM, Mora-Beltrán EA. Reporte de caso: muerte violenta ocasionada por proyectil de arma neumática en Soacha, Colombia, 2015. Colomb. Forense. 2016;3(1):51-62. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/cf.v3i1.1590>

Resumen. *Propósito:* las heridas por armas neumáticas no ocupan un lugar significativo de las estadísticas del Sistema de Salud en Colombia. Este tipo de armas, a nivel mundial, no son objeto de regulación legal. Se requieren procesos de intervención en el aspecto social y leyes estrictas que regulen el empleo de estas armas consideradas juguetes. *Temas:* en la literatura médica se reporta con poca o nula frecuencia la mortalidad del evento. La mayoría de casos no fatales reportados en niños con heridas de este tipo requieren tratamiento quirúrgico, generalmente por compromiso de grandes vasos o hemopericardio. *Desarrollo:* se presenta el caso de un cadáver de género masculino, el cual presenta una herida por proyectil de arma neumática en la región mamaria izquierda. Las circunstancias en que se sucedieron los hechos se desconocen al momento del levantamiento del cadáver; ingresa al hospital sin signos vitales. *Conclusiones:* las armas neumáticas son armas potencialmente mortales. Las armas neumáticas y sus variaciones son encontradas especialmente en las manos de niños y adolescentes, quienes también constituyen la mayoría de las víctimas. Las lesiones fatales y no fatales ocasionadas por proyectiles de armas neumáticas o similares son un problema de salud pública mundial, dados los elevados costos de su atención, diagnóstico, tratamiento y tiempo de hospitalización. Urge sensibilizar a los tomadores de decisiones, la academia, los centros de investigación y las áreas de salud sobre los riesgos que ocasionan este tipo de juguetes.

Palabras clave: armas neumáticas, balón, diabólos, lesiones fatales, lesiones no fatales, proyectil.



Case Report: Violent Death caused by a Projectile from a Pneumatic Weapon in Soacha, Colombia, 2015

Abstract. *Purpose:* pneumatic weapon wounds do not represent a significant place in the Colombian Health System statistics. This type of weapons is not globally subjected to legal regulation. Intervention processes are required in the social aspect and strict laws governing the use of these weapons considered toys. *Topics:* in the medical literature, event mortality is reported with little or no frequency. Most non-fatal cases reported in children with this type of injuries require surgical treatment, usually for the affectation of large vessels or the hemopericardium. *Development:* the case of a male cadaver is reported, which has a wound from a pneumatic gun in the left breast region. The circumstances in which the events took place are unknown at the time of removal of the cadaver; he was admitted to the hospital without vital signs. *Conclusions:* pneumatic weapons are potentially lethal weapons. Pneumatic weapons and their variations are especially found in the hands of children and adolescents, who also make up the majority of victims. Fatal and non-fatal injuries caused by projectiles from pneumatic or similar weapons represent a global public health problem, given the high costs of care, diagnosis, treatment and hospitalization time. Awareness must be raised among decision makers, academia, research centers and health institution about the risks derived from this type of toy.

Keywords: pneumatic guns, pellet, fatal injuries, nonfatal injuries, projectile.

Reporte de caso: óbito violento ocasionado por projétil de arma pneumática em Soacha, Colômbia, 2015

Resumo. *Escopo:* as feridas ocasionadas por armas pneumáticas não ocupam uma posição significativa das estatísticas do Sistema de Saúde na Colômbia. Este tipo de armas, em nível mundial, não são objeto de regulamentação legal. São necessários processos de intervenção no âmbito social e leis que regulamentem o uso destas armas consideradas brinquedos. *Temas:* na literatura médica reporta-se com pouca ou inexistente frequência a mortalidade do evento. A maioria de casos não fatais relatados em crianças com ferimentos deste tipo precisam de tratamento cirúrgico, geralmente por comprometimento de grandes vasos ou hemopericárdio. *Desenvolvimento:* apresenta-se o caso de um cadáver de gênero masculino, apresentando ferimento por projétil de arma pneumática na região mamária esquerda. No momento do levantamento do cadáver se desconhecem as circunstâncias em que aconteceram os fatos; ingressa ao hospital sem sinais vitais. *Conclusões:* as armas pneumáticas são armas potencialmente mortais. As armas pneumáticas e suas variações são achadas especialmente nas mãos de crianças e adolescentes, que também são a maioria das vítimas. As lesões fatais e não fatais ocasionadas por projéteis de armas pneumáticas ou similares são um problema de saúde pública mundial, pelos elevados custos no seu atendimento, diagnóstico, tratamento e tempo de hospitalização. É urgente sensibilizar aos tomadores de decisões, a academia, os centros de investigação e as áreas de saúde sobre os riscos ocasionados por este tipo de brinquedos.

Palavras chave: armas pneumáticas, chumbo, diabólos, lesões fatais, lesões não fatais, projétil.

Introducción

En lo relativo a lesiones producidas por armas neumáticas, existe subregistro y se presentan como casos aislados. Quizás este hecho obedece a que en la legislación colombiana “no requieren permiso para porte o para tenencia” [1] este tipo de armas, las cuales no se catalogan como armas por las autoridades judiciales y médicas ni por la misma sociedad, sino que se consideran juguetes o elementos deportivos de uso común.

Este tipo de armas impulsadas por aire, diferentes tipos de gases (CO₂, N₂) o resorte, disparan proyectiles que pueden alcanzar velocidades iguales o superiores a 244 m/seg, capaces de impactar tejidos humanos, animales y penetrar en ellos o en cavidades corporales; esto dependiendo del tipo de propulsión, la distancia del disparo, la longitud del cañón, sus características y las del proyectil.

Es necesario desarrollar a nivel médico, jurídico y legal conciencia de la magnitud real del problema. La falta de conciencia del número de casos solo cambiará si la legislación obliga a su registro, como en el caso de las armas de fuego, ante las respectivas instancias institucionales. La Policía Nacional en Colombia [2] reporta que durante el 2014 ingresaron 55 996 armas consideradas como “no letales”.

Los objetivos de este reporte son: (a) informar las lesiones fatales de un hombre de 35 años de edad que sufrió una herida por proyectil de arma neumática, quien presenta herida penetrante en el hemitórax izquierdo. Las lesiones comprometen lóbulo pulmonar derecho, lóbulo hepático, ápex cardiaco y diafragma; estas heridas desencadenan su muerte sin tiempo de intervención de urgencia médica. (b) Evidenciar a nivel médico la magnitud real del problema en los casos reportados en las salas de urgencia hospitalaria, así como incentivar la toma de conciencia del cuerpo médico para el reporte, la notificación y el registro de los eventos asociados a heridas fatales y no fatales ocasionadas por proyectil de arma neumática. (c) Sensibilizar a las autoridades y tomadores de decisiones sobre la condición de peligro y riesgo que pueden generar este tipo de armas, en especial cuando son manipuladas por los niños, o por adultos con intencionalidad de hacer daño.

Sotelo y Cervantes [4] reportan en un estudio retrospectivo de 26 años, 27 casos de proyectil de armas neumáticas, en los que la zonas anatómicas más afectadas fueron el cuello, la cara, los ojos, el abdomen y las extremidades. En relación con los

reportes de morbilidad, cuatro pacientes requirieron de laparotomía exploratoria, dos de ellos enucleación del ojo y un paciente requirió craneotomía. En tanto que Baeza refiere que las zonas afectadas fueron tórax y abdomen, un paciente requirió craneotomía por la presencia de un quiste leptomeníngeo. No reporta mortalidad.

En México, Sotelo y Cervantes [4] revisan las historias clínicas de niños egresados con diagnóstico de herida por arma neumática o presión en un período de 20 años (enero de 1978 a mayo de 1998). En dicho período se registraron 21 casos: 33,3 % (siete casos) entre los 5-10 años; 47,5 % entre 10-15 años (10 casos); 9,5 % (dos casos); un paciente menor de un año (nueve meses), y un menor de cinco años [4].

Tyburski, Atra y Wilson [5], con relación a la identificación del agresor, clasifican el tipo de acción en: autolesión accidental, intencional y accidental. Ocho casos corresponden a adolescentes como agresores; en 18 casos los agresores son niños; y en 16 de los casos no se identificó al agresor. En cuanto al área de lesión por proyectil de arma neumática: ocho casos se notificaron en cara y cuello; uno en tórax; cuatro en abdomen; dos en antebrazo; uno en muslo; uno en ingle; tres en rodillas; uno en pierna. En cuanto a lesiones en órganos internos se describe: tejidos blandos 13; uno en hígado; tres en peritoneo; dos en globo ocular; uno en estomago; uno en tráquea; y uno en esófago. En este estudio no se reporta mortalidad, pero se describen secuelas invalidantes. Esto permite hacer un llamado de atención social y legal, a fin de que se promueva una reglamentación adecuada para este tipo de armas consideradas juguetes [5].

Los casos de pacientes pediátricos con lesiones directas al corazón por arma neumática reportados en la literatura, en su mayoría requieren tratamiento quirúrgico, ya sea para la realización de una ventana pericárdica en los casos de hemopericardio, o bien por lesión de grandes estructuras vasculares para la reparación de lesiones septales traumáticas, lo que condiciona un mayor riesgo para el niño [6].

Durante el período 1980-2000, la Comisión de Seguridad de Producto de consumo (CPSC) registró 63 muertes de heridas de proyectil de arma no letal [4]. Solo consideraron 15 muertes y 171 heridas serias, incluyendo la lesión cerebral y la parálisis permanente. La mayoría de las lesiones son de NPG para los brazos y las piernas; 6 % son para los ojos. Este tipo de heridas, en especial las infligidas a corta

distancia, pueden penetrar en el abdomen, el pecho, la cabeza y los ojos, y causar daño permanente o muerte. La Academia Americana de Oftalmología considera que las lesiones ocasionadas por este tipo de armas causan lesiones graves en los ojos para los niños; las municiones y los *pellets* también pueden causar lesiones internas graves, lesiones a los órganos internos tales como el hígado, bazo, estómago, páncreas, intestino y colon penetrante [7].

La munición calibre 0,177 in requiere una velocidad de 331 pies por segundo (FPS por su sigla en inglés) para penetrar en la piel, mientras que una bolita de calibre 22 requiere una velocidad de 245 FPS. La penetración primaria de hueso se produce a velocidades de 350 FPS; la penetración ocular puede ocurrir a velocidades de tan solo 130 FPS. La velocidad a la que se produce la penetración del tejido es fácilmente alcanzable con prácticamente todos los tipos de pistolas neumáticas [7].

De otra parte, este tipo de lesiones deben considerarse de reporte obligatorio como caso legal, dado que entre adolescentes o en conductas criminales se utilizan estas armas.

Clasificación de los proyectiles de armas neumáticas

Los proyectiles de armas neumáticas se clasifican según su calibre, la forma de su falda y la forma de la punta (figuras 1-7). La selección para su uso dependen de la intención de la persona que dispara, pues de acuerdo con la forma de la punta y la falda, varía la penetración, el grado de expansión, su resistencia aerodinámica y el índice de expansión, así como su objetivo de disparo (cacería) [6].



Figura 1. Punta plana: *wadcutter pellets*. Utilizados en tiros de competencia por la circunferencia dejada al impactar los blancos. Tienen alta resistencia aerodinámica, alto grado de expansión y poca penetración

Fuente: [8]

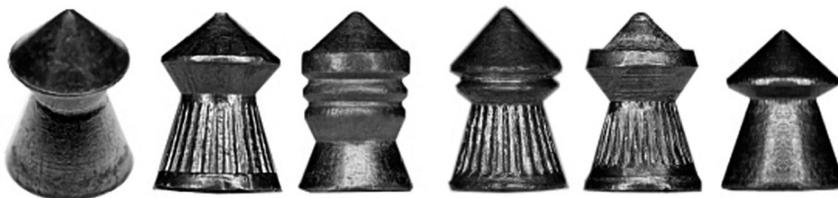


Figura 2. Punta cónica (pointed pellets, spitz): alto índice de expansión, con desarrollo aerodinámico positivo, usado en cacería de presas pequeñas

Fuente: [8]



Figura 3. Punta hueca (*hollowpoint*): su objetivo es lograr un alto índice de expansión, bajo índice de penetración. Usado en cacería

Fuente: [8]

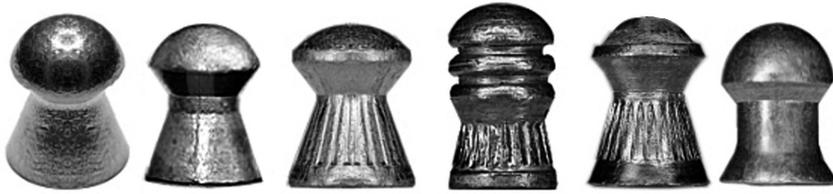


Figura 4. Punta esférica (*domed pelles, round pellets*): alto índice de penetración, índice de expansión bajo, trayectoria homogénea en largos recorridos, usados en tiros de precisión a largas distancias

Fuente: [8]



Figura 5. Balines cilíndricos: usados en armas de alto poder (Mágnum y PCP). Forma aerodinámica positiva, cilíndricos sin cuello, hueco en la parte inferior, con pie muy delgado. Usados en cacería

Fuente: [8]



Figura 6. Diábolos compuestos: están formados por más de una pieza y un cuerpo de plomo y/o aleaciones con puntas metálicas o esferas metálicas. Están diseñados para obtener altos niveles de penetración. Usados en cacería [6]

Fuente: [8]



Figura 7. Otros tipos de diábolos, balines y postones. Algunos fabricantes producen municiones con características explosivas, incendiarios (producen fuego al impacto), dardos, fosforescentes o trazadores [6]

Fuente: [8]

Los diámetros de los calibres se han estandarizados en las medidas que se muestran en la figura 8.

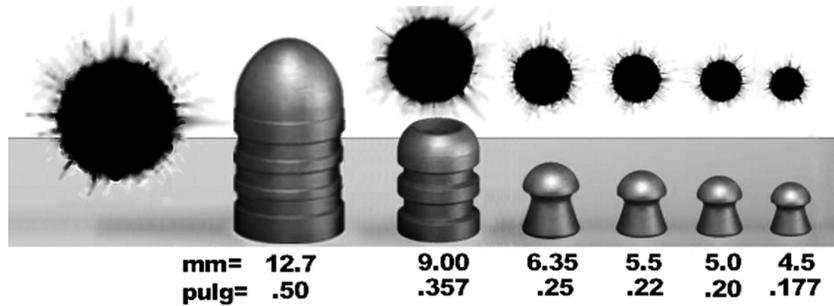


Figura 8. Clasificación de los calibres de las armas neumáticas

Fuente: [8]

4,5 mm (0,177 in)

Es el de menor tamaño y más utilizado. Posee peso de 4 gramos. Una munición de 8,5 gr a una velocidad de salida de 245 m/s equivale a 800 pies por segundo; pueden generar una energía de 16 joule, los proyectiles de 16 joule a la misma velocidad generan una energía de 30 joule [6].

5,0 mm (0,2 in)

Utilizado especialmente en pistolas grandes y rifles de bombeo. El peso encontrado oscila entre 9,2 gr y 23,7 gr [6].

5,5 mm (0,22 in)

Los pesos de fabricación oscilan entre los 9,5 hasta los 32,4 gr. Su mayor peso le permite transportar más energía: 18 gr con una velocidad de 200 mps (650 pies por segundo), suministra energía superior a 22 julios. Con velocidad de 305 mps (1000 pies por segundo) con munición de 22 gr, se consigue energía superior a 65 joule [6].

6,0 mm (0,236 in) a 6,35 mm (0,25 in)

Por su elevado peso, su velocidad es inferior a los calibres pequeños: su potencia puede llegar a 82 joule. Están disponibles pesos de 14,4 gr hasta los 43,2 gr. Se utilizan en deportes de caza [6].

Otros calibres

Se consiguen calibres mayores como el 0,357 in (Sam Yang Recluse); el modelo 909 calibre 0,45 in y

Dragón 0,50, 0,357 in; 0,30 in y 0,177 in. Este tipo de munición genera 1400 joule. Se utilizan para la casa de presas de hasta 800 kilos [6].

Regulación normativa internacional de las armas neumáticas en Colombia

En la Ley 2535 de 1993 se lee [1]:

(8) Artículo 25.º Por el cual se expiden normas sobre armas, municiones y explosivos. Excepciones. No requieran permiso para porte o para tenencia, las armas neumáticas, de gas y las armas largas de pólvora negra, incluso las escopetas de fisto. Artículo 25.º Título III, Capítulo I. Excepciones. No requieran permiso para porte o para tenencia, las armas neumáticas, de gas y las armas largas de pólvora negra, incluso las escopetas de fisto.

Materiales y métodos

Se revisan el acta de levantamiento del cadáver, su respectivo informe pericial de necropsia médico legal de la víctima con ingreso de diagnóstico de herida por “proyectil de arma de fuego”, y los informes periciales de balística forense.

Caso

Examen exterior, paciente adulto joven de género masculino de contextura delgada, piel trigüeña,

de 1,61 metros de estatura, peso 51 kg. Ingresa al servicio de urgencias por haber sufrido una herida penetrante en el tórax, a la altura del hemitórax izquierdo. El paciente es llevado por un conocido al servicio de urgencias en vehículo particular, sin signos vitales. Al realizar el examen presenta herida abierta, semicircular, de bordes regulares e invertidos, sin residuos macroscópicos de disparos correspondientes a orificio de entrada de proyectil, ubicada en el hemitórax lateral izquierdo con línea axilar anterior. Herida abierta, semicircular, de

bordes regulares e invertidos, sin residuos macroscópicos de disparo correspondiente a orificio de entrada de proyectil, la cual mide 0,4 x 0,5 centímetros. Se encuentra a 13 centímetros de distancia de la línea media y a 43,5 centímetros de distancia del vertex. Ubicada en el hemitórax lateral izquierdo con línea axilar anterior, sexto espacio intercostal. No presenta orificio de salida. Se recupera proyectil metálico color gris alojado en la cúpula diafragmática derecha (figura 9).

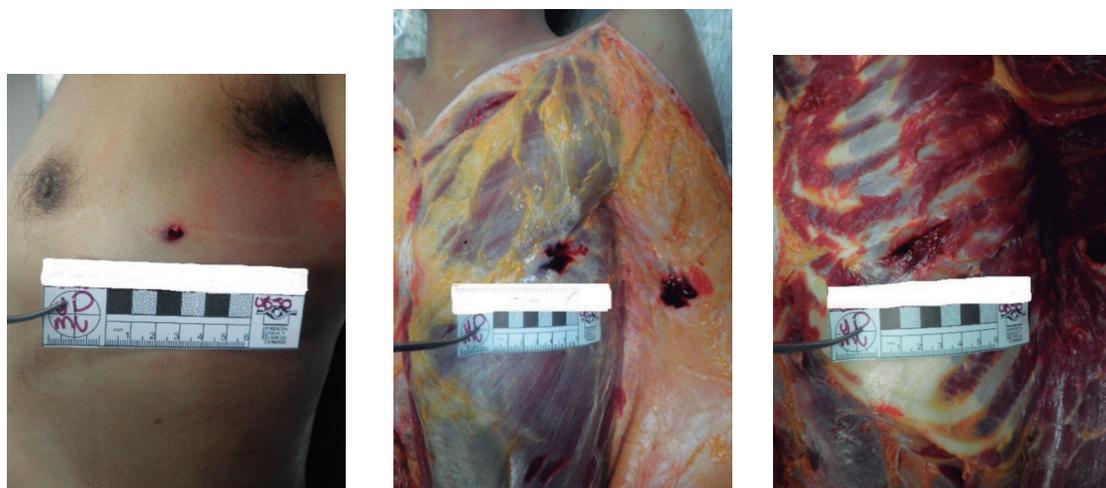


Figura 9. Trayectoria del proyectil de arma neumática

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Oriente, Unidad de atención básica, Soacha, Cundinamarca; 2015

En la figura 9 se aprecia el hemitórax lateral izquierdo con línea axilar anterior. A nivel del sexto espacio intercostal, presenta una herida abierta semicircular (0,4 x 0,5 cm), de bordes regulares e invertidos, sin residuos macroscópicos de disparo (orificio de entrada del proyectil de arma neumática); ingreso por hemitórax lateral izquierdo con línea axilar anterior, a nivel del sexto espacio intercostal; se encuentra a 13 cm de distancia de la línea media y a 43,5 cm de distancia del vertex. No presenta orificio de salida. Se recupera proyectil metálico color gris alojado en el diafragma derecho.

La figura 10 muestra el compromiso de las siguientes estructuras: piel, tejido celular subcutáneo, sexto músculo intercostal izquierdo anterior, lóbulo inferior del pulmón izquierdo, ápex del

corazón, lóbulo inferior del pulmón derecho, cúpula diafragmática derecha y lóbulo hepático derecho. En tanto que la figura 11 muestra el ingreso a la cavidad torácica por el sexto espacio intercostal izquierdo.

Al abordar cavidad torácica presenta: 1. Hemitorax bilateral líquido; 2. Heridas transfixiantes y perforantes que comprometen el lóbulo inferior del pulmón izquierdo, el corazón en sus caras anterior y posterior, el lóbulo inferior del pulmón derecho y la cúpula diafragmática derecha en su cara superior; 3. Herida abierta, causada al parecer por elemento cortopunzante, antigua y ubicada en espalda; 4. Sin hallazgos compatibles con enfermedad de curso natural; 5. Signos de intervención médica. Se considera que la trayectoria del proyectil fue de izquierda a derecha; de arriba hacia abajo.



Figura 10. Trayectoria del proyectil de arma neumática
Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Oriente, Unidad de atención básica, Soacha, Cundinamarca; 2015

La figura 10 describe la trayectoria del proyectil: plano coronal: antero-posterior; plano horizontal: inferosuperior; plano sagital: de izquierda a derecha.

Al realizar el examen interior, se evidencia:
1. Herida semiovalada que compromete las pleuras parietal y visceral a nivel del lóbulo inferior del pulmón izquierdo; 2. Hemotorax bilateral líquido de aproximadamente 2400 centímetros cúbicos.

Pulmones: poco crepitantes, tamaño aumentado para la edad y el peso, se evidencia congestión vascular generalizada al examen macroscópico y al corte seriado, se documentan los siguientes hallazgos: 1. Heridas transfixiantes y perforantes que comprometen el pericardio a nivel del ápex en sus caras anterior y posterior; 2. Hemopericardio semicoagulado de 200 centímetros cúbicos aproximadamente.

La figura 11 muestra una herida abierta, semicircular, transfixiante y perforante, causada por trauma contundente de alta velocidad, la cual mide 0,3 x 0,5 centímetros, ubicada en la cara anterior del ápex cardiaco; y herida abierta semicircular, de bordes irregulares y evertidos, causada por trauma contundente de alta velocidad, que mide 0,5 x 1 cm, ubicada en la cara posterior del ventrículo derecho.

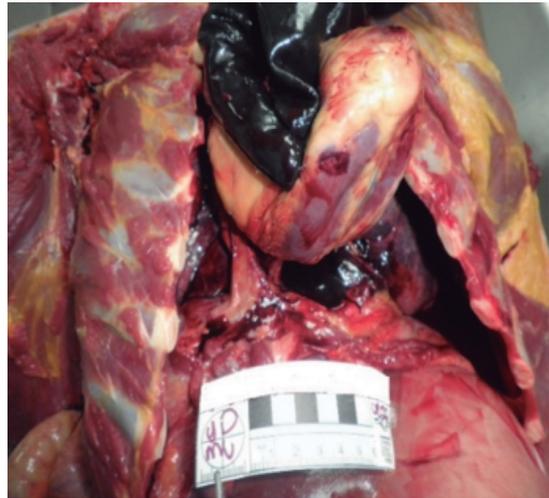


Figura 11. Trayectoria del proyectil en el corazón
Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Oriente, Unidad de atención básica, Soacha, Cundinamarca; 2015

La figura 13 muestra heridas transfixiantes y perforantes que comprometen el lóbulo inferior del pulmón izquierdo: 1. Herida semiovalada que compromete las pleuras parietal y visceral a nivel del lóbulo inferior del pulmón izquierdo; 2. Heridas transfixiantes y perforantes que comprometen el lóbulo inferior del pulmón izquierdo.

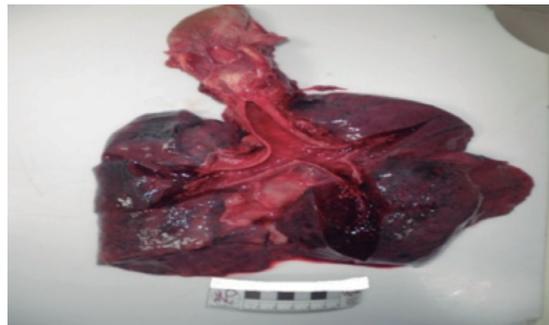


Figura 13. Sistema respiratorio
Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Oriente, Unidad de atención básica, Soacha, Cundinamarca; 2015

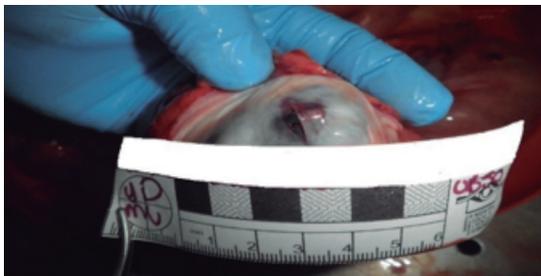
La figura 14 muestra una herida transfixiante y lacerante, lineal, de bordes irregulares causada por trauma contundente de alta velocidad, la cual compromete el lóbulo hepático derecho en su cara superior.



Figura 14. Lóbulo hepático derecho

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Oriente, Unidad de atención básica, Soacha, Cundinamarca; 2015

Las figuras 15 y 16 muestran una herida transfixante causada por trauma contundente de alta velocidad que compromete la cúpula diafragmática derecha, en donde se recupera un proyectil metálico color gris, de pequeño tamaño.



Figuras 15 y 16. Diafragma

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Oriente, Unidad de atención básica, Soacha, Cundinamarca; 2015

La figura 17 describe el proyectil recuperado. Se trata de un proyectil de 0,52 gramos; longitud de 6,37 mm y un diámetro de 4,58 mm, con la presencia de 12 estrías y macizos de rotación derecha, fue encontrado y alojado en la cúpula diafragmática derecha del cadáver examinado.



Figura 17. Proyectil arma neumática (diábolo 4,5 mm) recuperado.

Fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Regional Oriente, Unidad de atención básica, Soacha, Cundinamarca; 2015

Análisis y conclusión de la muerte

Causa de muerte. Trauma contundente de alta velocidad, causado al parecer por proyectil de arma neumática en hemitórax izquierdo.

Diagnóstico médico legal de manera de muerte. Violenta, homicidio.

Mecanismo causal. Proyectil de arma neumática, diábolo.

Opinión. La muerte de esta persona se puede explicar por una anemia aguda severa, secundaria a una lesión penetrante y perforante de la cavidad torácica, por un trauma contundente de alta velocidad, el cual fue generado por proyectil de arma neumática que lacero la vasculatura presente en los hemitórax derecho e izquierdo, pulmones, corazón, diafragma derecho y el lóbulo hepático derecho en su cara superior, causando sangrado masivo dentro de la cavidad torácica. Asociado a ello se presenta una dificultad respiratoria, disminución del aporte de sangre oxigenada a los tejidos en general y cese de las funciones vitales, lo cual llevó a la muerte del individuo.

Para que un disparo se lleve a efecto en un arma neumática, el proyectil debe ir precedido de una energía cinética que le confiera capacidad de desplazamiento. En este tipo de armas neumáticas el disparo puede obedecer a: un sistema de bombeo de

aire; mediante un resorte con balas de CO₂ o N₂ comprimido; o bien a un sistema de bombeo de gases como el butano o el propano, entre otros.

Además del tipo de mecanismo que determinó el evento, el fenómeno mediante el cual se hiere un tejido es similar a los mecanismos de armas de fuego, pero las características de la lesión dependerán del calibre, la velocidad en que se mueve el agente agresor, la distancia entre agresor y agredido, la longitud del cañón del arma, la presencia o ausencia de estrías (ánima) del cañón; así mismo del material y forma del proyectil y su coeficiente balístico (este expresa la relación existente entre el peso del proyectil, su sección y su forma aerodinámica que condiciona la habilidad del proyectil para atravesar el aire: fuerzas propulsoras y fuerzas retardantes).

Las lesiones ocasionadas por proyectil de arma neumática pueden resultar potencialmente mortales, dependiendo del área corporal receptora del impacto y la penetración a órganos con funciones vitales. Las características de la lesión dependerán del calibre y de la velocidad en la que se mueva el agente agresor, la potencia del arma, el peso y la forma del proyectil, la presencia o no de ánimas lisas o estriadas en el cañón; de igual forma la distancia del disparo incide. La magnitud del accidente depende de la morbilidad, la mortalidad y las secuelas.

El peso de los proyectiles para este tipo de armas principalmente se encuentra entre los 7 y 8 grains para el calibre 4,5, y entre 8,5 y 11,8 grains para el de 5,5 mm, aproximadamente.

Para O'Connell [9], los proyectiles de armas neumáticas se han clasificado según la velocidad: velocidad baja (desplazamiento menor de 400 metros); velocidad media (rapidez del proyectil de 400 a 800 metros; velocidad alta (capacidad de desplazamiento entre 800 y 1600 m/s). Las heridas ocasionadas por proyectil de arma neumática pueden afectar extremidades con o sin lesiones vasculares, fracturas, afectaciones ligamentarias; así como migración intravascular del proyectil, migración a vías urinarias, intoxicación por plomo, lesiones del tórax, cráneo, cuello y abdomen. Los fabricantes de armas neumáticas declaran la fabricación de estas armas en 0,177 de una pulgada, sin embargo en los catálogos de venta anuncian municiones en calibres mayores como 0,20 in, 0,22 in, 0,25 in, 0,357 in, 0,45 in y 9 in. En cuanto a los mecanismos de seguro del arma, los mismos fabricantes informan y alertan al alentar el manejo responsable de sus armas, las cuales describen como "no juguetes".

Discusión

Existe consenso mundial sobre el subregistro y subnotificación de las heridas ocasionadas por proyectil de arma de fuego. En Colombia, no se encontraron registros de estudios o publicaciones relacionados con este tipo de lesiones asociadas a armas neumáticas. Sin embargo, son múltiples las denuncias públicas en los diarios en las que se comunican ataques a las personas y sus propiedades con este tipo de armas.

En Colombia, las armas neumáticas se encuentran reguladas por el Decreto 2535 de 1993, numeral ocho, título III, Capítulo I, artículo 25, en el cual se lee:

No requieren permiso para porte o para tenencia, las armas neumáticas, de gas y las armas largas de pólvora negra, incluso las escopetas de fisto. Párrafo: No obstante lo establecido en este artículo, las armas que no requieren permiso están sujetas a las disposiciones previstas en los artículos 84 a 94 del presente Decreto, en lo pertinente [1].

La responsabilidad frente a la tenencia, el manejo y la custodia de las armas neumáticas depende en Colombia de la responsabilidad de los padres; su uso es considerado como un juguete al cual tienen acceso los niños a temprana edad. Aun en compañía de los padres o adultos mayores, la literatura médica mundial registra accidentes de este tipo con una frecuencia alarmante. Esto en razón a la negligencia e irresponsabilidad de quienes por desconocimiento no respetan el verdadero alcance de este tipo de arma.

Las demandas a los servicios de urgencias médicas ocasionan un elevado costo y congestionan los sistemas de salud, dada la necesidad de camas en unidades de alta complejidad. El costo de los exámenes clínicos y paraclínicos y del tratamiento médico especializado es elevado, cuya prevención y profilaxis serían posibles a través de la regulación normativa y el control efectivo para este tipo de armas, así como campañas de educación y sensibilización.

En las investigaciones judiciales de lesiones fatales y no fatales ocasionadas por proyectil de arma neumática, no se cuenta con instrumentos y detalles que permitan a los investigadores forenses correlacionar un arma de este tipo con los hechos ocurridos, dado que la mayoría de estas armas no poseen números seriales (no existe, de hecho, control en los

registros del primer comprador y sus traspasos, pues no todas poseen estrías en el cañón —cañón liso—. Sin embargo, aun sin la presencia de estrías (ánima), se pueden realizar estudios de balística, pero desafortunadamente algunos de estos proyectiles se deforman significativamente debido a la fuerza de impacto y, adicionalmente, se requiere contar con el arma para realizar el estudio microcomparativo.

Características de las heridas

En las heridas ocasionadas por proyectiles de baja velocidad, las heridas de entrada tienen las mismas dimensiones que el orificio de salida, salvo que hayan sido afectados órganos vitales [9].

En las heridas ocasionadas por proyectiles de alta velocidad, las dimensiones del orificio de salida son mayores que el de entrada (puede ser 30 veces más que el diámetro del trayecto del proyectil, lo que trae consigo lesiones a distancia que pueden llegar a ser graves, en especial si alcanzan órganos vitales). La literatura científica médica del servicio de urgencias muestra el gran número de lesiones inferidas por proyectil impulsados por aire (CO₂, N₂), y otros gases, lo que traduce la facilidad y la pobre reglamentación que existe para su adquisición, además de una posible limitación económica para la obtención de otras de calibre mayor y gran variedad en su forma y modificaciones. Las lesiones por proyectil de arma neumática son más frecuentes de lo reportado. El subregistro de la notificación puede ocurrir de manera indistinta dentro y fuera del hogar, y la susceptibilidad a la prevención parece no muy elevada.

Rhhe, Foy y Kaufman, así como Tyburski, Astra y Wilson reportan mortalidad alrededor del 80 % [5,9], la cual está relacionada con ciertos factores tales como el taponamiento cardiaco, las cámaras cardiacas comprometidas y el mecanismo de lesión. Esta mortalidad se da en lesiones al corazón por arma de fuego, pues se carece de información en cuanto a armas neumáticas.

Conclusiones

- Las armas neumáticas o de aire comprimido no son juguetes; estas cumplen a sus respectivas velocidades y potencias con las mismas reglas de la física y la balística que rigen para las armas de

fuego, por lo tanto aún a potencias muy bajas de 4 a 6 julios, pueden producir heridas graves e incluso comprometer la vida.

- Independientemente del tipo de proyectil usado, las armas neumáticas ocasionan heridas potencialmente mortales.
- Es conveniente una reglamentación estricta que controle de forma específica el mercado de armas neumáticas.
- Se recomienda que este tipo de armas neumáticas sean etiquetadas como artículos peligrosos y se restrinja su uso a menores de edad, y se exija la supervisión y cuidado de adultos responsables.
- Sugerimos que en Colombia sea modificado el Decreto 2535 de 1993, a fin de que se regule adecuadamente la compra, el uso y la tenencia de este tipo de armas, consideradas hasta hoy como juguetes.
- Es necesario registrar en los sistemas de información los eventos de lesiones fatales y no fatales ocasionados por proyectil de arma neumática. Crear una base de datos que permita conocer la magnitud de los eventos judiciales en los que esté implicado el uso de este tipo de armas.
- Urge sensibilizar a la población sobre el peligro y letalidad de este tipo de armas neumáticas mediante la promoción de campañas educativas.
- Instamos a realizar y profundizar estudios que permitan identificar la frecuencia, la zona geográfica, los grupos etarios y la magnitud de la gravedad de los accidentes e incidentes ocasionados por este tipo de lesiones.
- Proponemos realizar foros, congresos y capacitación académica para los profesionales de la salud con el fin de actualizarlos en el diagnóstico, atención y pronóstico de las heridas ocasionadas por proyectil de arma neumática. Asimismo, realizar capacitaciones para los profesionales forenses con el propósito de actualizarlos en la identificación y diferenciación de heridas causadas por proyectil de arma neumática, así como la recuperación de los proyectiles.

Referencias

- [1] Decreto 2535 de 1993. Por el cual se expiden normas sobre armas, municiones y explosivos. [Internet]. Artículo 25. Disponible en http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_2535_1993.html

- [2] Policía Nacional de Colombia, Criterios para el empleo de armas no letales. Bogotá: Policía Nacional de Colombia; 2009.
- [3] Fuente-Mallozi DA. Herida por proyectil de arma neumática. *An Orl Mex* [Internet]. 2008; 53(4):182-5. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2008/aom084h.pdf>
- [4] Sotelo CN, Cervantes VV. Herida por Proyectil de armas neumáticas en edad pediátrica. *Bol Clin. Hosp Infantil Edo Son* [Internet]. 1998; 15:106-8. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2008/aom084h.pdf>
- [5] Tyburski JG, Astra L, Wilson RF. Factors affecting prognosis with penetrating wounds of the heart. *J. Trauma*. [Internet]. 2000; 48:587-91. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10780588>
- [6] Rivera P, Claudia A, Solís G, Sandra G, et al. Paciente escolar con herida penetrante de miocardio por arma neumática. *Med Univer*. 2002 ab-jun; (4)15.
- [7] Senate Office of Research. Pellet Guns and BB Guns: Dangerous Plaything in the Open Markey [Internet]. California: Senate Office of Research; 2005. Disponible en: <http://sor.senate.ca.gov/sites/sor.senate.ca.gov/files/%7BBB066D5C-2823-47A2-A0FC-5775B8B96CD5%7D.PDF>
- [8] Airenlaces.Airguns [Internet]. Disponible en: <http://airenlaces.blogspot.com.co/2012/09/balines-diabulos-postones.html>
- [9] Rhhe PM, Foy H, Kaufman C. Penetrating cardiac injuries. A population-based study. *J. Trauma* [Internet]. 1998; 45:366-70. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9715197>

Informes periciales Lesiones No Fatales, relacionados con el uso de armas traumáticas o de fuego. Hechos ocurridos en Bucaramanga, año 2019 y 2020 (enero a junio)

AÑO	sexo	Edad	nacionalidad	fecha Hecho	día semana	horaHecho	barrio Hecho	circunstancia	Contexto del Hecho	Objeto vulnerante	Otro objeto vulnerante	Región anatómica	Sistema afectado	Presunto agresor	Días de incapacidad
2019	Hombre	21	COLOMBIA	1/08/2019	jueves	12:00:00 p. m.	EL CINAL	Riña	Violencia interpersonal	Otro	Escopeta Bennelli	Espalda Extremidades	Piel	Policía	20
2019	Hombre	29	COLOMBIA	30/11/2019	sábado	10:00:00 p. m.	CAFE MADRID	Riña	Violencia interpersonal	Arma de fuego		Cara Tórax	Piel	Conocido sin ningún trato	25
2020	Hombre	29	COLOMBIA	10/05/2020	domingo	3:00:00 p. m.	TEJAR NORTE II	Retención legal	Violencia interpersonal	Otro	arma de fogueo	Abdomen	Trauma de abdomen	Policía	25
2020	Hombre	27	COLOMBIA	10/05/2020	domingo	2:30:00 p. m.	TEJAR NORTE II	Retención legal	Violencia interpersonal	Otro	escopeta antidisturbio munición de impacto	Cara Extremidades	Politraumatismo	Policía	25
2020	Hombre	21	COLOMBIA	10/05/2020	domingo	5:30:00 p. m.	TEJAR NORTE II	Retención legal	Violencia interpersonal	Otro	escopeta antidisturbio munición de impacto	Abdomen	Trauma de abdomen	Policía	25

Fuente: INML Regional Nororienté. Base: SICLICO, remitida por CRNV.