



INFORME 4/11

ARMAS INCAPACITANTES: EL TASER

ROMPIENDO MITOS Y FALSAS CREENCIAS

ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE POLICÍAS
Centro Superior de Estudios Policiales
CIF.: G-47.663.349
www.asopol.org

INFORME 4/11 ARMAS INCAPACITANTES: EL TASER

INDICE

	Página
Las EXIGENCIAS LEGALES	3
Introducción al concepto	6
HISTORIA DEL TASER	7
¿COMO FUNCIONAL EL TASER?	9
¿VOLTIOS O AMPERIOS?	12
IMPULSOS ELÉCTRICOS	16
¿PROBLEMAS CARDIACOS?	19
La mala PUBLICIDAD	22
EVITANDO ABUSOS	24
CONCLUSIONES FINALES	28
BIBLIOGRAFÍA	35

LAS EXIGENCIAS LEGALES

En un Estado democrático y de derecho la Policía es el único organismo público que se encuentra facultado, en circunstancias excepcionales, para requerir coactivamente de los ciudadanos una determinada conducta, mediante la aplicación inmediata, si fuere necesario, de un **amplio rango de fuerza** que se extiende desde la mera presencia -con la presión psicológica que ésta implica- hasta la fuerza física propiamente tal, en sus diversos grados, cuya cúspide se encuentra representada por **la fuerza letal del uso del arma de fuego**.

Así, la Ley Orgánica 2/86, de 13 de Marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad señala:

*"Los funcionarios de policía materializan el eje de un difícil equilibrio, de pesos y contrapesos, de facultades y obligaciones, ya que deben proteger la vida y la integridad de las personas, pero **vienen obligados a usar armas**; deben tratar correcta y esmeradamente a los miembros de la comunidad, pero han de actuar con energía y decisión cuando las circunstancias lo requieran"*

Además también en la referida Ley se exige a los policías que:

*"Solamente **deberán utilizar las armas** en las situaciones en que exista un riesgo racionalmente grave para su vida, su integridad física o las de terceras personas, o en aquellas circunstancias que puedan suponer un grave riesgo para la seguridad ciudadana y de conformidad con los principios a que se refiere el apartado anterior."*

El uso de la fuerza y especialmente **el uso de armas de fuego para hacer cumplir la Ley es, obviamente, una medida extrema** que atenta contra el derecho a la vida y la integridad física de las personas, por lo que el Estado debe cada vez limitar más su uso a favor de otros **sistemas técnicos e incapacitantes** cuya utilización **NO RESULTE LETAL**.

Estos sistemas son conocidos comúnmente como "*armas incapacitantes*", "*armas no letales*", "*armas intermedias*", "*armas de baja letalidad*" o "*armas de letalidad reducida*"

La citada Ley Orgánica 2/86, de 13 de Marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad indica que:

*"En el ejercicio de sus funciones deberán actuar con la decisión necesaria, sin demora cuando de ello dependa evitar un daño grave, inmediato e irreparable; rigiéndose al hacerlo por los principios de **congruencia, oportunidad y proporcionalidad en la utilización de los medios a su alcance**."*

Si bien, es difícil exigir proporcionalidad al funcionario de policía si no dispone de medios eficaces a su alcance, por lo que resulta evidentemente fundamental que los agentes de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad además de contar con armas letales, cuenten también con armas incapacitantes de baja letalidad, en términos que

pueda disponer de las herramientas idóneas para optar por alternativas menos letales, que permitan hacer un uso gradual y progresivo de la fuerza.

Así según los **“Principios Básicos sobre el Empleo de la Fuerza y de Armas de Fuego por los Funcionarios Encargados de Hacer Cumplir la Ley”** adoptados por el Octavo Congreso de las Naciones Unidas sobre la Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente, celebrado en La Habana del 27 de agosto al 7 de septiembre de 1990:

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

La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, en su libro **“Normativa y Práctica de los Derechos Humanos para la Policía – Manual ampliado de derechos humanos para la policía”** en su edición de Febrero de 2004, con número de ISBN 92-1-354078-7, señala en su página 40, en relación a los **funcionarios con responsabilidades de mando** y supervisión que: **“Obtenga y distribuya instrumentos no letales con efectos incapacitantes y para la dispersión de multitudes”** así como que **“Obtenga la gama más amplia posible de medios para el uso diferenciado de la fuerza.”**

En el referido manual además se señala en su página 39 para todos los funcionarios de policía: **“Obtenga y aprenda a usar distintos medios para el uso diferenciado de la fuerza, como armas incapacitantes no letales.”**

En el libro **“Entender la labor policial. Recursos para activistas de derechos humanos”** publicado por Amnistía Internacional en el año 2007, cuya temática son los derechos humanos y la educación en derechos humanos, se señala en su página 126, bajo el título **“5.2 Principios fundamentales de derechos humanos relativos al uso de la fuerza y de armas de fuego”** lo siguiente:

“Los medios técnicos (incluidas armas «menos que letales» e indumentaria de protección para los agentes). Sólo se puede alcanzar la proporcionalidad si la policía tiene a su disposición un amplio abanico de técnicas y material, incluido equipo autoprotector (como escudos, cascos, chalecos a prueba de balas y medios de transporte a prueba de balas), «técnicas de mano vacía» y armas incapacitantes no letales.”

En España, actualmente la inmensa mayoría de las corporaciones policiales, ignorando la normativa internacional al respecto, no solo **no dotan a sus agentes de armas incapacitantes de baja letalidad**, si no que prohíben específicamente su uso, al contrario que ocurre en la mayoría de países europeos, donde el uso no solo está permitido si no que son las propias corporaciones policiales las que dotan a sus agentes de estos eficaces medios que tal y como veremos, resultan imprescindibles para el correcto desarrollo de la actividad policial.

Así el Comité de Ministros del Consejo de Europa en su Recomendación 10/2001 a los Estados miembros sobre el **Código Europeo de Ética de la Policía**, adoptada por el Comité de Ministros el 19 de septiembre de 2001, en la 765ª reunión de los Delegados de los Ministros, señala que *“La policía y todas las intervenciones de la policía deben respetar el derecho de cualquier persona a la vida.”*

INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO

Las armas no letales se han convertido en un elemento indispensable dentro del equipamiento defensivo de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad a nivel mundial, con la excepción ya comentada de España. El principal objetivo de estas armas es **incapacitar o inmovilizar al oponente, evitando en lo posible herirle o producirle ningún tipo de lesión.**

A pesar de que muchas de ellas utilizan para su funcionamiento las más novedosas tecnologías, las armas no letales no pueden considerarse como algo totalmente novedoso. Y es que las primeras referencias oficiales de estas armas se remontan a los **primeros años de la década de 1970**. En aquella época, concretamente en el año 1972, la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos NSF (*National Science Foundation*) emitió un informe público en el que daba a conocer a la sociedad un total de 34 tipos de armas no letales distintas. Aquel primer catálogo contenía armas químicas, munición plástica, pistolas eléctricas, aturdidores acústicos, aturdidores luminosos, etc. En definitiva, un amplio abanico armamentístico cuya característica común era su escasa letalidad.

Muchos son los nombres y sinónimos utilizados desde entonces para referirse al mismo concepto-tipo de armas, entre ellos se conocen como "*armas no letales*", "*armas incapacitantes*", "*armas intermedias*", "*armas de baja letalidad*" o "*armas de letalidad reducida*" prefiriéndose estos últimos conceptos que se ciñen más a la realidad que el propio concepto de arma no letal, pues aunque como veremos más adelante **el uso de estas armas se ha probado más que seguro**, en raras ocasiones y bajo determinadas condiciones pueden llegar a provocar efectos letales.

Es evidente que el empleo de armas de letalidad reducida, por parte de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, **se debe circunscribir a una cuidadosa evaluación y selección de tales armas**. Acordando únicamente el uso de aquellas que hayan sido probadas científicamente y experimentalmente, cuyas características técnicas de seguridad y eficacia reúnan los requisitos exigibles tras un concienzudo estudio y análisis sobre la idoneidad de su empleo.

Así, distintos tipos de **armamento de baja letalidad se vienen utilizando en los siguientes países de Europa:** *Portugal, Francia, Reino Unido, Alemania, Suiza, Finlandia, Polonia, Dinamarca, Suecia, Holanda, Lituania, Andorra, Eslovenia, Austria, Irlanda y Grecia.*

También corresponde aquí decir que el uso de armas de baja letalidad es **especialmente relevante en países de América** del norte, concretamente en todos los estados de Estados Unidos, así como América del sur y América central.

En función de las pruebas aportadas, a continuación vamos a analizar el arma de baja letalidad más frecuentemente utilizada por los países de nuestro entorno, debido a su probada y contrastada seguridad y eficacia: **EL TASER**

HISTORIA DEL TASER

El Taser es considerado actualmente el arma incapacitante de baja letalidad por excelencia, conozcamos un poco sobre su historia.

Todo empezó cuando Jack Cover, un jefe de ingenieros que trabajaba para la NASA en el programa espacial APOLLO decidió participar en el proyecto de desarrollo de armas no letales que el Presidente Johnson solicitó a través de una Comisión.

Durante el desarrollo del arma no letal que Jack Cover llevó a cabo entre 1966 y 1974, descubrió que **los pulsos de alta tensión y de muy corta duración**, apenas unos microsegundos, **no eran perjudiciales pero tenían un gran efecto fisiológico y psicológico** sobre seres humanos y animales.

Durante un período de tres años, de 1971 hasta 1974, **realizó pruebas con voluntarios humanos bajo la supervisión del Doctor Frank Summers, junto a dos cardiólogos y un fisiólogo, utilizando la maquinaria para cardiogramas e instrumentación médica** del Joseph's Hospital, en el Condado de Orange, Florida.

Con los estudios realizados desarrolló en 1974 el primer TASER, de 7 vatios de potencia, el cual era considerado legalmente como arma de fuego al utilizar pólvora negra como carga de proyección.

En 1993 se desarrolló el AIR TASER, también de 7 vatios, fabricado en polímero de alto impacto. Dejó de estar considerado como arma de fuego ya que no utilizaba pólvora negra. Sus efectos sobre el cuerpo eran similares al del primer TASER.

En 1994 aparece el AIR TASER modelo 34000, mejorando la anterior generación al reducir el tamaño (al 50%). Utilizaba como propulsor una cápsula de nitrógeno comprimido (1800 psi) y se le añadió un mecanismo de sincronización automática para la administración de pulsos de energía.

Los estudios realizados por TASER de 1994 a 1999, demostraron que aquellos dispositivos de 7 vatios no eran eficaces si lo que se pretendía era controlar a un agresor muy combativo o mentalizado.

La realización de investigaciones y pruebas en animales dieron pie, en 1996, con la creación de la tecnología de **la incapacitación electro muscular de 26 vatios**; esta tecnología se siguió depurando y en el año 1999 se crea el TASER M26. Primer dispositivo de control electrónico que sin ser un arma de fuego conseguía **detener a individuos agresivos altamente combativos al interferir en sus sistemas nerviosos sensoriales y motores**.

En el año 2002 concluyeron los estudios para la depuración del tipo de onda que producen los pulsos de los dispositivos de control electrónico. Al depurar la forma del pulso se consiguió que con niveles de energía mucho más bajos que los utilizados por el TASER M26 se obtuvieran niveles de control más altos ante individuos agresivos.

En 2003 se crea el **TASER X26**, el primer dispositivo de control electrónico con tecnología de pulsos depurados que siendo un 60 % más ligero y pequeño y trabajando con apenas la quinta parte de energía del M26 aumenta un 5% su efectividad, siendo el arma incapacitante de baja letalidad más empleada del mundo en la actualidad.

¿COMO FUNCIONAL EL TASER?

Bien, hasta ahora lo único que sabemos es que el TASER no es un arma de fuego y que su fabricante lo denomina como un “Dispositivo de Control Electrónico” con tecnología de pulsos depurados.

La verdad es que aunque no sea un arma de fuego, se parece bastante a una.



Posee alza y punto de mira, al igual que un arma de fuego. Tiene una empuñadura como el de una pistola; también posee un gatillo como el de cualquier arma de fuego y también posee palancas de accionamiento de seguro manual que imitan a los de las pistolas semiautomáticas de última generación.

Incluso está provisto de un **director de puntería laser y linterna**, a semejanza de los que se pueden acoplar en las actuales pistolas y subfusiles. Hasta su funda de cinturón es semejante a las armas reales.

Con todo, y a la vista de un profano, cuando el TASER X26 se desenfunda puede confundirse con un arma de fuego.

El funcionamiento es similar al que se realiza con una pistola:

Tras desenfundarla y empuñarla como una pistola se debe quitar el seguro ya que si no, no funcionará. Para ello, con el pulgar de la mano que dispara se gira la palanca del seguro hacia arriba. Al mismo tiempo se activa el láser y/o la luz de la linterna, los cuales apuntan hacia el mismo lugar que lo hace el alza y el punto de mira.

Llegados a este punto, si se presiona el gatillo **saldrán proyectados dos dardos unidos mediante unos cables al arma**. Cuando estos dardos llegan a un individuo, éste comienza a recibir una descarga de pulsos eléctricos que tienen como misión **evitar que pueda realizar de forma voluntaria ningún tipo de movimiento con sus brazos o piernas**.



La emisión de pulsos tiene una **duración de 5 segundos**. En el supuesto de que el individuo estuviera agrediendo a alguien, cesará en su acción. **Durante 5 segundos perderá el control de sus miembros**. Este tiempo es suficiente para que el individuo cese en su actitud agresiva y que los agentes de policía controlen la situación. Se adjunta en la siguiente página un esquema de funcionamiento completo del Taser X26.

En la siguiente página se adjunta un **cuadro ilustrativo**; hay que tener en cuenta que en España el alcance de las cargas XP utilizadas es de 0 a 7,6 metros, las bobinas de hilo conductor son de 7,6 metros, y la función del generador de pulsos es la de generar la onda de descarga y no de regularla como pone en la siguiente imagen.

La pistola eléctrica de inmovilización

En España hay unas 340 pistolas, la mayoría en Canarias y Cataluña. La policía local de Arona (Tenerife) fue la primera en España en disponer una pistola de este tipo, en 2001.

Visor
Muestra el nivel de carga de la batería, la duración de la descarga eléctrica, la fecha, la hora, la temperatura exterior y la fecha límite de la garantía.

Seguro, de uso ambidiestro (en esta posición, pistola bloqueada)

Botón de tipo de iluminación (selecciona láser, luz, ambas o ninguna)

Chapa con el número de serie

Mira

Generador de pulsos
Regula electrónicamente la onda de descarga

Iluminación (dos LED)

Haz de láser para mejorar la puntería

Batería de litio y memoria de datos

Duración	-20°C	+40°C
En modo espera	10 años	10 años
Láser y luz	5 horas	20 horas
Disparo eléctrico	500s	2.000s

Un chip almacena los datos de cada disparo eléctrico. Quedan registradas la fecha, la hora, la temperatura exterior y la duración de la descarga. Esta información puede ser transmitida a una base de datos.

Modelo X26

Cartucho reemplazable de un solo uso

- Proyectil-electrodo
- Cartucho de gas comprimido (nitrógeno a 1.800 psi)
- Bobina de hilo conductor (45 metros)

Modelos comerciales

- X26 y X26c: 18,5 cm, 675 euros, 204 gr
- M18 y M18L (variación del M26): 21,1 cm, 270 euros, 544 gr
- C2: 15,2 cm, 200-237 euros, 152 gr

Alcance: 4,5-7 metros

Velocidad de salida: 175 km/h

Cable de conexión

La aguja puede penetrar 5 mm y la corriente eléctrica hasta 5 cm, incluida la ropa.
La descarga dura cinco segundos.

El disparo eléctrico
Los electrodos transmiten dentro del cuerpo pulsos eléctricos de 0,3 julios de energía. La descarga en el sistema nervioso anula de manera instantánea las funciones motoras de la persona.

En cada disparo se dispersan más de 40 etiquetas con el número de serie del cartucho.

¿VOLTIOS O AMPERIOS?

Desgraciadamente, muchas personas por puro desconocimiento en la materia, piensan que el TASER es un elemento de electrocución, siendo totalmente falso, Estamos hablando de alta tensión. Esto debe disparar todas las alarmas de los profanos a las leyes de la física; 50.000 voltios son muchos voltios.

Esos 50.000 voltios de pico máximo son reales cuando se produce un disparo al aire sin dardos. En tales circunstancias, en el extremo del TASER existen dos polos separados entre sí unos 5 centímetros, al accionar el gatillo se produce un salto de electrones de un polo a otro que físicamente se aprecia como un arco de luz azulada que une los dos polos. Realmente los 50.000 voltios se producen al atravesar los electrones esos 5 centímetros de aire. **Al aplicar el TASER al cuerpo humano, el voltaje cae hasta los 1.200 Voltios.**

No obstante 1.200 voltios es una cantidad grande; por lo tanto debería causar estupor; a priori debe ser muy peligrosa. Llegados a este punto, para evaluar el voltaje peligroso se debe hacer referencia a un instrumento que suele encontrarse en museos, institutos y universidades: El **generador de Van der Graaff**, una máquina electrostática inventada por J. Van der Graaff en 1929 con el objeto de generar voltajes elevados para experimentación en Física Nuclear. Este instrumento puede **generar voltajes de veinte millones de voltios** y a pesar de lo que en un principio pudiese creerse, los efectos que produce en los seres humanos no son letales, ni siquiera dañinos.



Generador de Van der Graaff de 20.000.000 de voltios en un museo de la ciencia. Los visitantes no se electrocutan a pesar del inmenso voltaje generado

¿Cómo es posible que un ser humano no se electrocute ni le pase nada al ser sometido a millones de voltios? Aquellos que cuenten con unos mínimos conocimientos de física no se dejarán influenciar por cantidades de miles o millones de voltios para hablar de “peligro” porque saben que si sólo se habla de voltios sólo se tiene la mitad de la información. Decir que 50.000 voltios son peligrosos y 12 voltios no lo son denota ignorancia.

Es imposible hablar de peligro en el voltaje sin hacer alusión a los amperios. **No son los voltios, sino los amperios los que son peligrosos.** En realidad son los amperios los que viajan a través del cuerpo. Los voltios no viajan a través del cuerpo; ni tan sólo penetran.

Como es sabido, **el efecto letal de la corriente eléctrica depende en gran medida de la intensidad y no del voltaje.** Es eso lo que dictamina la Ciencia.

Así, hablando de aplicar al cuerpo humano corrientes bajas, del orden **de 0,001 amperios** (1 miliamperio), producirán como efectos fisiológicos apreciables solamente un leve hormigueo en la zona de contacto.

Si se aplican **corrientes de 0,01 amperios** (10 miliamperios), se pueden producir contracciones musculares que impidan, por ejemplo, que una mano agarrada a un cable, pueda soltarlo. Con estas corrientes no existen efectos perjudiciales para la salud en exposiciones cortas.

A partir de **intensidades de 0,05 amperios** (50 miliamperios) las contracciones pueden afectar a todos los músculos, incluidos los respiratorios, con lo que, si el contacto es prolongado producirá una verdadera asfixia de ese cuerpo humano, seguida de parada cardíaca y muerte.

A nivel forense, se consideran letales para los humanos, tratándose de corriente alterna y con contacto de al menos 1 segundo, **intensidades a partir de 0,075 a 0,1 amperios** (75 a 100 miliamperios). A partir de estas intensidades se puede producir fibrilación ventricular.

Las corrientes más altas, entre 0,1 amperios (100 miliamperios) y varios amperios, pueden producir directamente fibrilación ventricular, aunque el contacto sea de breve duración; arritmia sumamente grave, que ocasiona incapacidad del corazón para bombear sangre al organismo, y por tanto, muerte súbita, si no se resuelve en poco tiempo.

Todo esto es lo que los científicos, los técnicos forenses, los doctores en medicina, establecen respecto a los efectos de la corriente eléctrica en los cuerpos humanos.

Con estos parámetros cualquiera, sea o no profano en estos asuntos, llega a la conclusión de que las exposiciones cortas a corrientes eléctricas de **menos de 0,01 amperios (10 miliamperios) pueden considerarse como no perjudiciales para la salud.**

Nadie ha divulgado cual es el amperaje real que un TASER X26 aplica al cuerpo humano. Es una cifra que nunca aparece cuando se habla de este instrumento

y es bueno que salga a la luz para que todo el mundo pueda hacerse una idea de los efectos dañinos que puede llegar a producir al ser disparado.

La corriente eléctrica que el **TASER X26 aplica al cuerpo humano es de 0,0021 amperios (2,1 miliamperios)**. Tenemos un instrumento que a pesar su alto voltaje (50.000 voltios) lo único que es capaz de generar es una corriente de 0,0021 amperios.

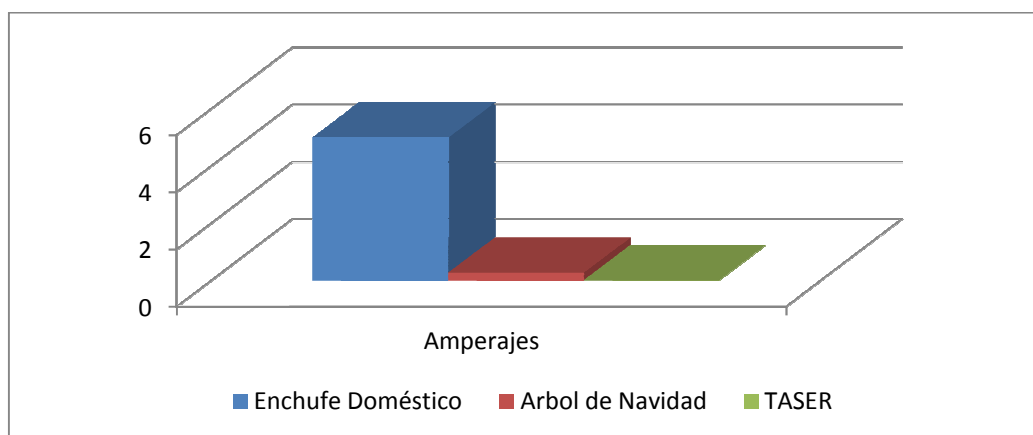
Ahora que ya tenemos los conocimientos suficientes, podemos hacer una **comparación muy ilustrativa**:

Tomemos para poder comparar, por ejemplo, una batería de camión. Su voltaje es muy bajo; tan sólo de **12 voltios**, los mismos que muchos cargadores de teléfono móvil. Todo parece indicar que con tan pocos voltios no debería ser dañino para nuestra integridad. Ahora que sabemos que el dato más importante es el del amperaje debemos fijarnos en la cantidad que genera. Este tipo de baterías llevan incorporadas leyendas similares a esta respecto al amperaje: 220 Ah/1.450A. La exposición a esta corriente lleva irremediablemente a la **muerte por electrocución**.

Ahora, con los conocimientos que tenemos sobre los efectos que produce la tensión en el cuerpo humano, ya podemos establecer una tabla comparativa de los tres instrumentos a los que hemos hecho referencia:

INSTRUMENTO	TENSIÓN (Voltios)	CORRIENTE (Amperios)	EFFECTOS EN EL CUERPO A EXPOSICIONES CORTAS
GENERADOR DE VAN DER GRAAFF DE MUSEOS	MUY ALTA (1.000.000 VOLTIOS)	MUY BAJA	SEGURO
TASER X26	ALTA (50.000 VOLTIOS)	MUY BAJA	SEGURO
BATERÍA DE CAMIÓN	BAJA (12 VOLTIOS)	MUY ALTA	PELIGRO DE MUERTE

Ahora ya sabemos que hablando de electricidad y electrocución, lo más importante es conocer los amperios que entran en juego. Conforme aumente la cantidad de corriente (amperios) aumenta en riesgo de muerte; y **si el amperaje es muy bajo, el peligro desaparece**. El alto voltaje no puede producir daños si el amperaje es bajo; y un voltaje bajo puede producir daños si el amperaje es suficientemente alto. Veamos el siguiente gráfico:



Ejemplo gráfico de la cantidad de corriente que podemos encontrar en elementos cotidianos tales como un enchufe doméstico o las luces de un árbol de Navidad con respecto a un TASER

No obstante, respecto a la letalidad o no de la tensión o amperaje de determinados instrumentos, no hay que olvidar nunca que nos estamos refiriendo a exposiciones cortas.

Las exposiciones del TASER están diseñadas para tener duraciones cortas. **Cada descarga tiene una duración de 5 segundos, y no puede ser modificada al alza.** A nadie se le puede escapar que una, dos o tres descargas de 5 segundos no pueden producir ningún efecto dañino para el cuerpo humano pero también es cierto y hay que tenerlo en cuenta que si esas descargas fueran de muchos minutos las cosas serían diferentes.

El peligro de sufrir daños, está en relación con la magnitud y duración de la corriente eléctrica, pero... ¿Cómo funcionan esos pulsos eléctricos del TASER?

IMPULSOS ELÉCTRICOS

Para ser justos habría que saber si existe alguna diferencia entre lo que es un TASER y el resto de las defensas eléctricas, ya que estas funcionan de forma diferente al TASER.

El TASER es el único que **interfiere en la respuesta motora del cuerpo**:

Envía impulsos eléctricos de alto voltaje, bajo amperaje y corta duración que interfieren las señales eléctricas de las fibras nerviosas. Los impulsos que envían los TASER son **similares a las señales usadas por los nervios. Estas ondas crean "interferencias" en las comunicaciones del sistema nervioso humano**, tomando el control del mismo e impidiendo cualquier intento voluntario de realizar movimientos con los brazos, piernas, manos, etc.

El resto de las defensas eléctricas afectan únicamente al sistema nervioso sensorial produciendo dolor, además de ser peligrosas para la salud puesto que la corriente eléctrica, el amperaje, que utilizan es mucho más alta que la del TASER.

Para que se entienda correctamente todo esto habría que empezar hablando de forma básica sobre algunos fundamentos del **Sistema Nervioso**:

El sistema nervioso humano es el centro de mando, control y comunicación del cuerpo humano. Del el sistema nervioso, al nivel que nos interesa, hemos de conocer tres sistemas:

El sistema nervioso central, que es el centro de mando y está formado por el cerebro y la médula espinal. Todos los procesos del tratamiento de la información y de toma de decisión ocurren en el sistema nervioso central.

El sistema nervioso sensorial, que lo forman los nervios que llevan la información al cerebro. Llevan la información sobre el ambiente (caliente, frío, mojado, los etc.) y el estado del cuerpo (dolor, posición del cuerpo, etc.) hasta el cerebro.

Estos nervios tienden a situarse cerca de la superficie del cuerpo, donde pueden interconectar con la piel y el ambiente alrededor del cuerpo para recopilar información.

La localización de estos nervios cerca de la piel los hace más fáciles estimular que nervios más profundos.

Las defensas eléctricas al uso afectan únicamente a estos nervios, produciendo dolor.

El sistema nervioso motor, que incluye los nervios que llevan señales del cerebro a los músculos que controlan todo el movimiento. Estos nervios están localizados más profundamente en el cuerpo, protegidos bajo el tejido del músculo.

Para afectar a estos nervios hace falta una mayor cantidad de energía ya que están localizados más profundamente.

El TASER utiliza una tecnología patentada y única que **consigue penetrar a un nivel más profundo utilizando menos energía.**

Con esta tecnología consigue tomar el control de los nervios motores, **interfiriendo en la respuesta muscular al bloquear cualquier acción que se intente realizar de forma voluntaria**, tal como empuñar una pistola, manejar un cuchillo, saltar, golpear, etc.

Es el único dispositivo del mundo que es capaz de tomar el control de los nervios motores y sensoriales en conjunto y causar una verdadera **incapacitación electromuscular temporal**.

Las defensas o armas eléctricas tradicionales afectan al sistema nervioso sensorial. Generan un “*ruido eléctrico*” que el Sistema Sensorial interpreta como dolor, creando sensaciones muy intensas que incluso pueden llegar a aturdir a quien las recibe.

Esto quiere decir que cuando alguien utiliza uno de estos dispositivos para defenderse de un individuo agresivo, causará tal sensación de dolor en él que, en teoría, cesará en su actitud agresiva. Este es el principio de la OBEDIENCIA POR DOLOR.

No obstante, estas armas pueden ser más o menos efectivas en ciertos individuos pero su principio de funcionamiento no es el adecuado para un arma de defensa personal y menos para un arma policial.

Primeramente porque la energía que generan suele ser excesiva y podrían producir lesiones y en segundo lugar porque ciertos individuos pueden resistir el dolor, lo que si nos ocurre podría hacernos encontrar en una situación en la que un individuo agresivo reaccionará con una respuesta mucho más agresiva.

Estas situaciones se suelen dar con individuos que están fuertemente mentalizados, bien por su fortaleza física, bien por estar sujetos a determinados estados de enajenación, bien por estar sometidos a los efectos de determinados tipos de sustancias que hacen que **su tolerancia al dolor sea más alta de lo normal**.

En estos casos, la utilización de un dispositivo eléctrico para defenderse es, como poco, absurda y temeraria.

EL principio de funcionamiento del TASER **dista mucho del de las defensas eléctricas tradicionales**; lo que se pretende conseguir **NO es una sensación de dolor en el individuo agresivo**. No es ése el fin de este dispositivo. El principio del TASER es la **INCAPACITACIÓN TEMPORAL**.

El sistema de incapacitación electro-muscular del TASER utiliza unos pulsos eléctricos que causan directamente la **contracción de los músculos mientras que interfiere en el sistema nervioso sensorial y motor**.

Por tanto, no solamente aturde al individuo agresivo, también lo neutraliza porque toma el control de la contracción de sus músculos.

La incapacitación electro-muscular afecta el sistema nervioso motor y a los músculos; causando directamente incapacitación física. El individuo agresivo no podrá realizar ninguna acción voluntaria porque **su respuesta motora ha sido “interferida” por el TASER.**

Podrá pensar en hacer una acción (por ejemplo, dar un puñetazo) pero no podrá llevarla a cabo. A pesar de que su cerebro intente dar una orden a un miembro de su cuerpo, el cuerpo no le obedecerá porque el TASER ha tomado el control de la comunicación y le envía otra orden (quedarse inmóvil).

Los miembros de las fuerzas y cuerpos de seguridad que sean dotados de TASER para el ejercicio de sus funciones deben, previamente, haber **recibido la instrucción adecuada para su correcto manejo y empleo.** Así mismo es necesario que existan **mecanismos de control en el uso del TASER** que aporten pruebas para identificar a quién, cuándo y cómo haya podido realizar un uso indebido, excesivo, irregular o ilegal de este arma.

Pero... ¿es seguro para un agresor que lleva implantado un **marcapasos**?

¿PROBLEMAS CARDIACOS?

Según los estándares internacionales, por normativa, los dispositivos cardiacos implantados tales como marcapasos **deben soportar las descargas eléctricas que generan los desfibriladores externos**, de tal forma que después de la exposición directa a los mismos, sigan funcionando sin ningún tipo de problema para la integridad del mismo.

La energía que generan los desfibriladores externos es **infinitamente más alta que la que generan los dispositivos TASER**:

- La energía que generan los desfibriladores por pulso es de 150 a 400 julios.
- La energía que genera el TASER X26 por pulso es de 0,36 julios.

La aplicación del TASER no es suficiente para producir fibrilación ventricular en el corazón humano y por tanto **ES SEGURO UTILIZAR EL TASER EN PERSONAS CON MARCAPASOS.**

Eso está bien, pero ¿es seguro para un agresor que se encuentra bajo los **efectos de determinadas sustancias**? La respuesta vuelve a ser clara, **SI ES SEGURO.**

A estas alturas ya sabemos que el TASER no modifica el ritmo cardíaco de un corazón, que no puede producir fibrilación ventricular; que no altera su condición física. **Si el corazón de un individuo agresivo se encontraba en perfectas condiciones antes de que se le incapacitara con el TASER, después de la exposición seguirá en las mismas condiciones.** El TASER no es lo suficientemente potente para dañarlo.

De la misma forma, si el corazón del individuo agresivo no estaba en perfectas condiciones debido a que se encuentra bajo los efectos del consumo de determinadas sustancias que le han provocado taquicardias, alta excitación o estaba a punto de sufrir un infarto, después de la exposición seguirá igual: con las mismas taquicardias, la misma alta excitación, o a punto de sufrir el mismo infarto. **El TASER no puede curar el estado de su corazón y tampoco puede empeorarlo.** Lo que sí puede empeorarlo es el estado de agresividad previa del sujeto y las sustancias que ingirió, independientemente del método (con o sin TASER) que los agentes de policía empleen en su detención para evitar que siga siendo un peligro para la integridad de los ciudadanos o para él mismo.

A pesar de que probabilísticamente el porcentaje es bajo, en cualquier momento y sobre todo en los inmediatos a la detención, este tipo individuos peligrosos y agresivos pueden morir súbitamente: Las causas más frecuentes son las cardiopatías y las enfermedades del sistema nervioso central; el sobreesfuerzo físico y el estrés mental al que someten sus cuerpos actúan como precipitantes. Entre las cardiopatías la más padecida es la **Cardiopatía Isquémica**, y entre las enfermedades del sistema nervioso central lo es la Epilepsia (R.L. Hanzlick y M.A. Graham, "Forensic Pathology in Criminal cases". 2ª Edición. Michie. LexisNexis. Año 2000. Páginas 367-

376/// S. Pollak y P.J. Saukko, "Clinical Forensic Medicine, Overview" (*Encyclopedia of Forensic Sciences*). Siegel JA, Saukko PJ, Knupfer GC. Academic Press San Diego. Año 2000. Páginas 362-368).

El mecanismo fisiopatológico en estos individuos agresivos consiste en que durante sus peleas y forcejeos se produce la **liberación natural de catecolaminas**, que junto al efecto de las drogas estimulantes y el descenso del nivel de potasio pueden llegar a **generar arritmia y muerte** (V.J.M. Di Maio y S.E. Dana. "Manual de Patología Forense". Ediciones Diaz de Santos S.A., Madrid. Año 2003. Capítulos 10 y 16/ // Di Maio, "Forensic Pathology" 2ª Edición. CRC. Press. Boca Raton. Año 2001. Páginas 500-505).

No obstante, la situación que con más frecuencia se produce la muerte de un individuo tras su detención policial es el **Delirium Agitado**. Probablemente es la causa de la mayoría de las muertes que actualmente se presentan en las primeras horas tras la detención y, por consiguiente, el mayor responsable de las muertes en los calabozos policiales.

El Delirium Agitado se conoce también como **Psicosis Confusional, Psicosis Tóxica o simplemente Delirium**.

Diferenciar un sujeto con Delirium Agitado de otro simplemente violento es difícil. La anormal tolerancia al dolor y a los sprays de defensa, así como una piel muy caliente al tacto pueden ser las únicas diferencias que podrían alertar a la policía. El cuadro se presenta con hipertermia seguido de delirium con agitación, y en un periodo de 4 a 6 horas puede presentar parada cardiorrespiratoria y muerte.

Los cuadros de Delirium que se producen con detenidos policiales, se relacionan con el efecto de drogas estimulantes (cocaína y anfetaminas) y la abstinencia de depresores del sistema nervioso central (alcohol, hipnóticos, opiáceos y benzo-diacepinas).

En los últimos años se vienen describiendo **muchos casos letales de Delirium Agitado** en detenidos policiales que son consumidores de cocaína (C.V. Wetli y D.A. Fishbain. "Cocaine-induced psychosis and sudden deaths in recreational cocaine users". *J Forensic Sci* número 30. Páginas 873-880).

Especial interés tiene el consumo simultáneo de cocaína y alcohol, lo que da lugar a la formación en el organismo de un compuesto denominado **cocaetileno o etilcocaína**, sustancia dotada de los mismos efectos que la cocaína, pero con una vida media dos veces superior a los 30 a 90 minutos de vida media de la cocaína (S.B. Karch: "Drug abuse and trauma". En: J.K. Mason y B.N. Purdue eds. "The Pathology of Trauma", 3ª Edición. Edward Arnold. London. Año 2000. Páginas 422-440).

Los casos de Delirium Agitado, aunque se producen en cualquier época del año, son más frecuentes en verano con altas temperaturas. Clínicamente se manifiesta por un **comportamiento violento, extraño y paranoico**, lo que motiva que, precisamente por esta sintomatología realicen acciones peligrosas para la integridad de las personas y deban ser controlados. Estos individuos suelen estar

desorientados, sobre todo espaciotemporalmente, tienen alteraciones de la atención, memoria, alucinaciones y crisis de pánico, así como la referida hipertermia.

¿Cuáles son los efectos que el TASER produce en un individuo?

Se estima que se han realizado hasta la fecha unas **247.000 exposiciones voluntarias a los efectos del TASER**, en su mayoría los voluntarios fueron miembros de las fuerzas y cuerpos de seguridad de todos los rincones del planeta.

También se estima que se han realizado unas **325.000 aplicaciones del TASER en situaciones reales**. Con el estudio de este más de medio millón de exposiciones se han podido establecer unos patrones de los efectos que el TASER produce al ser aplicado a un sujeto:

- El individuo suele caer inmediatamente al suelo.
- Produce un chillido o alarido la mayoría de las veces.
- Su cuerpo presenta contracciones musculares involuntarias.
- Se puede quedar paralizado con las piernas rígidas.
- Se puede sentir aturdido varios segundos.
- Puede tener sensación de vértigo.
- Puede tener una sensación temporal de hormigueo.
- Rara vez puede experimentar amnesia sobre los efectos del TASER.
- Puede no recordar ningún dolor.

Dicho lo cual, hay que ser consciente de que el uso de la tecnología de TASER causa incapacitación y contracciones musculares que repercuten en la posibilidad de lesiones secundarias.

Estas lesiones incluyen los **potenciales cortes, contusiones y abrasiones que podrían causarse al caer al suelo**. No son directamente atribuibles a la naturaleza eléctrica del TASER, pero son la consecuencia de que el TASER ha producido una incapacitación.

LA MALA PUBLICIDAD

Ciertas organizaciones dicen que el TASER ha matado a cientos de personas en Estados Unidos, ¿es esto cierto?

En Estados Unidos, en los años 90, determinadas organizaciones alertaban al mundo sobre los peligros de los sprays de defensa que los agentes de policía utilizaban. De todas las muertes que se produjeron en Estados Unidos al practicar detenciones, se acusó a los sprays de defensa de ser los culpables de 63 de estas muertes.

A pesar de la publicidad orquestada por estas organizaciones, los estudios, análisis e informes independientes, objetivos y acreditados dictaminaron la verdad de todo ese turbio asunto: Es preciso el consumo de más de 400 gramos de OC para que este sea letal. Teniendo en cuenta que los sprays tiene una capacidad de 20 a 85 gramos y que durante las aplicaciones tan solo penetra el 1% en el cuerpo y el resto se pierde en el aire, es decir de 0,2 a 0,85 gramos de OC penetrarán en el cuerpo frente a los 400 gramos necesarios para su letalidad.

Actualmente la situación del TASER es muy similar porque es un instrumento nuevo y desconocido para el gran público que viene precedido de la **mala fama que se han ganado a pulso las defensas eléctricas clásicas**. El TASER es el objetivo idóneo para que determinadas organizaciones se publiciten en los medios de comunicación con acusaciones de muerte, creando lamentablemente una alarma social en beneficio propio.

Es cierto que en Estados Unidos todos los años mueren muchas personas en detenciones policiales, y es cierto que hay detenciones policiales con resultado de muerte en las que se ha utilizado el TASER.

Esto es una realidad que nunca se ha escondido, ni por los fabricantes del TASER ni por los diferentes Cuerpos de Policía a los que les ha ocurrido estos sucesos.

Con estos parámetros proclamar en los medios de comunicación que el TASER es culpable de más de 270 muertes producidas durante la detenciones practicadas por la policía es muy colorista y alarmante, pero se debe respaldar con las pruebas que aportan los forenses y las sentencias que dictaminan los tribunales de justicia.

Lamentablemente, este tipo de organizaciones nunca han querido proclamar en los medios de comunicación los resultados de los médicos forenses ni las sentencias de los tribunales en estas muertes.

La realidad es que de todas esas muertes producidas en detenciones policiales donde se utilizó un TASER, en ninguna de ellas existe un informe médico forense que dictamine que el TASER fue la causa de la muerte. Tampoco existe ninguna sentencia de ningún tribunal de justicia que haya encontrado al TASER culpable de dicha muerte.

Dichas muertes se habrían producido igualmente, habría sido indiferente haber utilizado el TASER u otro medio de defensa en la detención. No son los TASER los que matan a las personas que sufren cardiopatías y enfermedades del sistema nervioso central sino determinadas sustancias, el sobreesfuerzo físico y el estrés mental al que llegan a someter sus cuerpos.

EVITANDO ABUSOS

Algunas personas se preguntarán que siempre cabe la duda de que exista algún funcionario policial que no lo utilice de forma adecuada, lo haga de forma excesiva o lo haya empleado para torturar a un detenido. En estos casos **¿quién vigila al vigilante?**

El resto de las defensas eléctricas no tienen mecanismos de control, nadie puede saber cuántas veces ha sido disparada una defensa eléctrica, ni en qué días fue utilizada, ni a qué hora. En el caso de que un detenido denuncie a la policía por uso indebido, mal intencionado o torturas realizadas con una defensa eléctrica; la justicia difícilmente encontrará pruebas materiales de cuantas veces, cuanto tiempo, cuantos días y en qué franja horaria fue utilizada esa defensa para valorar si las declaraciones del detenido son o no ciertas respecto a esos malos tratos.

Afortunadamente, con el TASER esto no ocurre. El TASER aporta datos esclarecedores que sirven a los Tribunales de Justicia para esclarecer los hechos.

La electrónica del TASER X26 registra todos los eventos realizados con él y permite que se puedan volcar en un ordenador sin que puedan ser en ningún caso manipulados. Los datos que proporciona son:

- El **número de serie del arma**; cada departamento policial puede tener asignado un número de TASERs y cada agente tendrá su propio número asignado. Por tanto todos **los TASERs se pueden identificar y diferenciar**. Los datos que se obtengan de cada arma harán referencia única y exclusivamente a la misma, de tal forma que no pueda darse confusión respecto a los datos que cada una proporciona.
- La fecha (día, mes y año) y hora local (horas, minutos y segundos) con referencia a la hora global (GMT) en que se realiza la consulta de datos.
- Los **datos de cada descarga**. Esto incluye **fecha y hora** (día, mes, año, hora, minutos y segundos) en que se realiza una descarga, en horario local y GMT. El **tiempo que ha durado la descarga** en segundos (lo normal es que dure 5 segundos ya que viene prefijado así de fábrica, aunque también queda registrado si de forma voluntaria el usuario ha realizado una descarga de menos o de más tiempo). La **temperatura ambiental del lugar** donde se ha realizado la descarga. El **porcentaje de carga** que tenía la batería en el momento de realizar la descarga. También queda registrado el **número total de descargas realizadas en la vida del arma**.

A continuación se muestra una imagen de los datos que el TASER X26 proporciona al conectarlo a un ordenador:

X26 Operational Records

X26 DATAPORT DOWNLOAD

SERIAL NUMBER OF X26: MODEL #:

DATE OF DOWNLOAD:

LOCAL TIMES CALCULATED FOR:

DATA RANGE DOWNLOADED:

RECORDED FIRING DATA

GMT TIME	Local Time	Duration [Secs]	Temperature [deg. C]	Battery [%]
09/09/03 01:23:12	09/08/03 18:23:12	1	30	96
09/09/03 01:23:15	09/08/03 18:23:15	1	31	96

TIME CHANGE RECORD

The log below shows the time and dates that the internal clock of the X26 has been reset.

GMT TIME	Local Time	Change Type
09/09/03 01:21:01	09/08/03 18:21:01	TO

DEVICE FIRE RECORDS

GMT TIME	Local Time	Duration [Secs]	Temperature [deg. C]	Batt [%]
09/09/03 01:23:12	09/08/03 18:23:12	1	30	96
09/09/03 01:23:15	09/08/03 18:23:15	1	31	96
09/09/03 01:23:20	09/08/03 18:23:20	5	31	96
09/09/03 01:23:31	09/08/03 18:23:31	10	32	96
09/08/03 19:44:29	09/08/03 12:44:29	1	31	95
09/08/03 19:44:31	09/08/03 12:44:31	2	31	95
09/08/03 19:44:36	09/08/03 12:44:36	5	31	95
09/08/03 19:44:50	09/08/03 12:44:50	12	32	95

Fire records found: 8

Imagen de los datos que el X26 proporciona al conectarlo a un ordenador

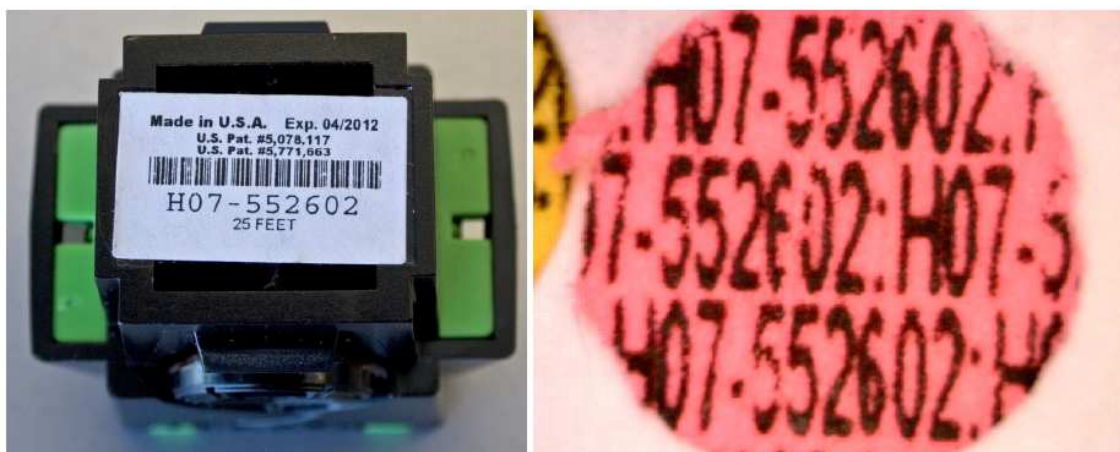
Las descargas de datos al ordenador sólo se pueden guardar en **archivos cifrados, lo que evita que se puedan modificar**. Esto garantiza la admisibilidad de los informes de descarga de datos del TASER X26 ante los tribunales. El arma puede llegar a almacenar en su memoria todo lo concerniente a lo acontecido en las **últimas 1.500 descargas realizadas**. Esta memoria interna de datos del TASER X26 **no se puede borrar o modificar**.

En el caso de que un detenido policial realice una denuncia falsa de torturas o malos tratos con TASER, además de las declaraciones de los agentes, los tribunales de justicia contarán con la valiosísima **información objetiva que aportará el volcado de los datos que internamente se han almacenado en cada TASER X26**.

25

Otra garantía que ofrece el TASER frente al resto de defensas eléctricas es que siempre que se dispare una carga en un determinado lugar quedarán **señales de su uso**.

Cada vez que se dispara un cartucho, se dispersan por el suelo de 20 a 30 minúsculos **confetis de colores identificativos denominados AFIDs** (*Anti-Felon Identification, Identificación Anti-Delito*). Estos confettis llevan impresos el número de serie del cartucho que ha sido disparado y puede ser **usado para determinar quien disparó ese cartucho**.



Cartucho TASER (número de referencia H07-552602) y uno de los confetti (muy ampliado) que se dispersan por el suelo tras su disparo que indica el número de serie de la carga utilizada

Esto fue creado originalmente para que se pudiese identificar aquellos TASERs con los que se hizo un uso delictivo. Aprovechando esta particularidad, algunas agencias policiales de Estados Unidos recogen los confettis AFID de la escena del crimen para determinar el número de cartuchos que fueron disparados y quien los disparó.

Además de estas valiosas pruebas de correcta utilización, TASER puede proporcionar un complemento ideal para apoyar la intervención policial y el por qué de la misma: **EI TASER CAM**

Es perfectamente factible poder grabar en tiempo real, tanto audio como video, toda aquella intervención policial que se realice con un TASER X26.

Desde el momento que el X26 se saca de su funda y se quita su seguro, el TASER CAM **comienza a grabar audio y video de forma constante**. Cuando se vuelve a poner el seguro y se guarda el TASER la grabación finaliza.

El TASER CAM tiene capacidad suficiente para **grabar hasta hora y media**. Todo lo grabado puede ser **visionado y almacenado en un ordenador**.



El TASER CAM es capaz de **grabar imágenes en condiciones de escasa o nula visibilidad** gracias a que está provisto de un iluminador infrarrojo que enfoca directamente hacia donde se apunta el TASER.

El TASER CAM es un complemento para el TASER X26 que se proporciona bajo pedido y que permite a los tribunales de justicia **ver y oír todo lo acontecido en la intervención policial**.

Es un elemento de gran ayuda para los cuerpos policiales que se tengan que **enfrentar a denuncias falsas** sobre detenciones ilegales, abuso de fuerza, torturas, etc.

La aportación como prueba ante los tribunales de los archivos de datos de uso del TASER y la grabación de audio y video de la detención son de una ayuda inestimable para los jueces ya que servirán para comprender mucho mejor el relato de los hechos realizado por los agentes de policía.

Y... ¿En qué países la Policía utiliza el TASER?

CONCLUSIONES FINALES

En Estados Unidos está totalmente extendido el uso del Taser. Sumando globalmente existen más de **16.010 unidades policiales de 100 países de todo el mundo que hacen servir una cifra superior a los 530.000 TASERs**. De ellas, más de 3.500 agencias policiales tiene el Taser de **dotación individual para todos y cada unos de los agentes**.

Entre los países de Europa que lo utilizan están: Portugal, Francia, Reino Unido, Alemania, Suiza, Finlandia, Polonia, Dinamarca, Suecia, Holanda, Lituania, Andorra, Eslovenia, Austria, Irlanda y Grecia.

En España aunque existe, su uso es aislado y en cualquier caso prácticamente inexistente comparado con otros países de nuestro entorno cercano, como en Reino Unido donde los agentes policiales tienen más de 4.000 TASERs en servicio, Francia 4.500, Suecia 3.000, etc...

El TASER es un medio más de los que dispone la policía en ciertas intervenciones para controlar sujetos agresivos, armados y/o bajo efectos de las drogas o bien enajenados mentales.

En esas circunstancias se suelen desencadenar sucesos que concluyen, al amparo de la ley, con el uso del arma de fuego reglamentaria.

Un estudio de la Universidad de Minnesota realizado sobre 10.608 intervenciones policiales practicadas con TASER, de las cuales 2.452 fueron para controlar sujetos con alteraciones mentales, evidenciaron que en 1.111 actuaciones estaba justificado legalmente el uso de armas de fuego, por tanto **gracias al uso del TASER se había evitado en 1.111 actuaciones policiales hacer uso del arma de fuego**.

El TASER da un giro a la intervención policial y puede **salvar la vida del agresor y la de los ciudadanos localizados en un entorno cercano**.

Los terroristas del metro de Londres o atracador de bancos apodado “*el solitario*” son una muestra de ello: El solitario iba fuertemente armado y con chaleco antibalas; el uso del Taser en Portugal fue definitivo para una detención sin muertes ni heridos.

La realización de la detención el TASER presenta **muchas ventajas a pesar de ser un arma eléctrica**:

- **Su utilización es totalmente segura** en ambientes húmedos o cuando el agresor está en el agua. No causa electrocución en ambientes húmedos ni en ningún otro ambiente.
- **No lesiona** el tejido nervioso.
- Es **totalmente seguro** en sujetos bajo los efectos de alcohol o sustancias toxico-estupefacientes.

- El agente de policía puede **tocar, engrillear y controlar al agresor** de forma segura y sin que le afecten los pulsos mientras que el agresor los recibe y los siente.

En resumen, gracias a las nuevas tecnologías la Policía dispone de un excelente armamento de baja letalidad que produce incapacitación temporal sin provocar lesiones ni efectos secundarios.

Esto no quiere decir que su uso sea recomendable en cualquier circunstancia. De hecho tiene sus **limitaciones**:

- Por su propia naturaleza eléctrica, El TASER puede iniciar materias, líquidos, o vapores explosivos. Esto incluye a la gasolina y ciertos gases que pueden emanar de alcantarillas y laboratorios de meta-anfetaminas. Algunos aerosoles de defensa utilizan bases inflamables, generalmente alcohol, por lo que podría resultar peligroso utilizarlos conjuntamente con los dispositivos TASER.
- Cuando se dispara el cartucho del TASER los dos dardos impactan en el cuerpo del agresor. Las agujas pueden penetrar varios milímetros (5 ó 6) en la piel y a pesar de que son muy finas (menos de 1 milímetro de diámetro) podrían causar lesiones oculares. Por tanto el uso del TASER está limitado; **no se debe disparar a la cabeza del agresor.**



- En el caso de utilización en intervenciones para controlar mujeres embarazadas, **aunque los pulsos del TASER no dañan al feto**, hay que ser conscientes de que la mujer sí puede sufrir daños derivados de su propia

- excitación y estrés previos a la intervención y de las posibles lesiones que le podrían acarrear su caída al suelo.
- Otra limitación es creer que el TASER puede sustituir al arma de fuego reglamentaria; rotundamente no. Sin embargo, muchas situaciones que empiezan con un alto riesgo de llegar hasta la fuerza letal, con el uso del TASER pueden estabilizarse y controlarse sin llegar a ese extremo.
 - Además, no siempre se asegura al 100 % la incapacitación temporal del individuo: Lo ideal es que los dardos penetren en la piel del individuo pero no es necesario; pueden quedar adheridos a la ropa y el arma cumplir a la perfección su cometido ya que los pulsos eléctricos saltarán a través de la ropa. En el caso de individuos que van provistos de chalecos antibalas o abrigos gruesos también funcionará, pero habrá de considerarse que el **máximo grosor de la ropa debe ser de 2,5 centímetros por dardo**. Si el espacio existente entre el dardo y la piel es superior a los 2,5 cm por dardo no se conseguirá la incapacitación.

Y... ¿Que consecuencias ha tenido para los Departamentos de Policía que sus agentes empleen el TASER?

Cuando en un departamento o cuerpo policial se emplean nuevos medios no letales es porque el objetivo que se pretende alcanzar es dar una **mejor respuesta al ciudadano en sus demandas de seguridad, de la forma más eficaz y al mismo tiempo lo menos agresiva o lesiva posible tanto para los agentes que intervienen en la detención como para el detenido**.

Es importante establecer que consecuencias ha tenido el empleo del TASER en las detenciones; se debe saber cómo ha influido en la integridad física de todos los implicados en la detención.

En este aspecto se debe conocer si las **lesiones tanto en los agentes como en los detenidos han descendido** desde que se usa el TASER o por el contrario han ascendido.

Otro aspecto importante es el del empleo del arma de fuego; se debe valorar si desde que se emplea el TASER ha **disminuido el uso del arma de fuego reglamentaria en la detención** o bien se ha mantenido o aumentado.

Por último, también se debe valorar cómo ha influido el TASER en lo que respecta a las **denuncias que los departamentos de policía reciben** por exceso de fuerza o de celo practicado en las detenciones.

El objetivo buscado por todo departamento policial que ha dotado a sus patrullas con el TASER es que se consiga **disminuir el porcentaje de agentes y detenidos lesionados o dañados en la intervención**. Al mismo tiempo **reducir el uso del arma de fuego**, lo cual redundaría en una disminución del número de personas heridas o muertas durante la detención y además, si se consigue que los detenidos queden incapacitados temporalmente, que **baje**

el índice de denuncias al departamento por uso excesivo de la fuerza policial.

Los estudios realizados en Estados Unidos **confirman que se han alcanzado estos objetivos.**

Son muy significativos los resultados realizados en los departamentos de policía de Miami o de Seattle del año 2003.

Durante esos 12 meses, con el TASER en servicio, no se realizó **ninguna intervención policial en la que se realizaran disparos mortales.**

Era la primera vez que ocurría un acontecimiento de este tipo en más de una década.

Departamento Policial	Lesiones en los agentes	Lesiones en los detenidos	Utilización de armas de fuego	Denuncias por excesos policiales
Cincinnati	↓ 70%	↓ 40%	*	↓ 50%
Austin	↓ 53%	↓ 80%	*	↓ 32%
Phoenix	*	↓ 67%	↓ 54%	*
Columbus (Ohio)	↓ 23%	↓ 24%	Se evitó en 14 ocasiones	↓ 25%
Charlotte-Mecklenburg (Carolina del Sur)	↓ 59%	↓ 79%	Se evitó en 19 ocasiones	*
Condado de Orange (Florida)	↓ 80%	*	↓ 78%	*
Concord (California) Año 2006	↓ 65%	0 (Lesiones significativas)	*	*
Toronto (Ontario) Año 2006	0	0	*	0

Evolución de los resultados de las detenciones tras la implantación del TASER en algunos departamentos policiales

** Información no disponible*

Era la primera vez que ocurría un acontecimiento de este tipo en más de una década.

Entonces, después de lo expuesto hasta ahora... ¿por qué las armas tipo Taser tiene tan mala prensa?

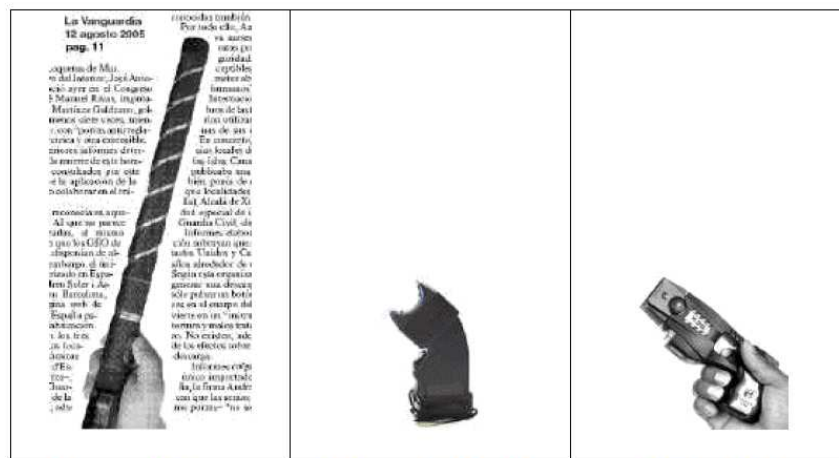
No existen las armas “Tipo Taser”, existen las armas Taser y las defensas eléctricas convencionales.

El Taser es una defensa eléctrica, pero su funcionamiento no tiene nada que ver con las defensas eléctricas convencionales. Efectivamente ambas basan su funcionamiento en la electricidad, y tienen la misma similitud que un aspirador y una plancha eléctrica.

El funcionamiento de las Taser, como hemos explicado anteriormente, se basa en pulsos de escasa energía que sirven para controlar los músculos motores del agresor.

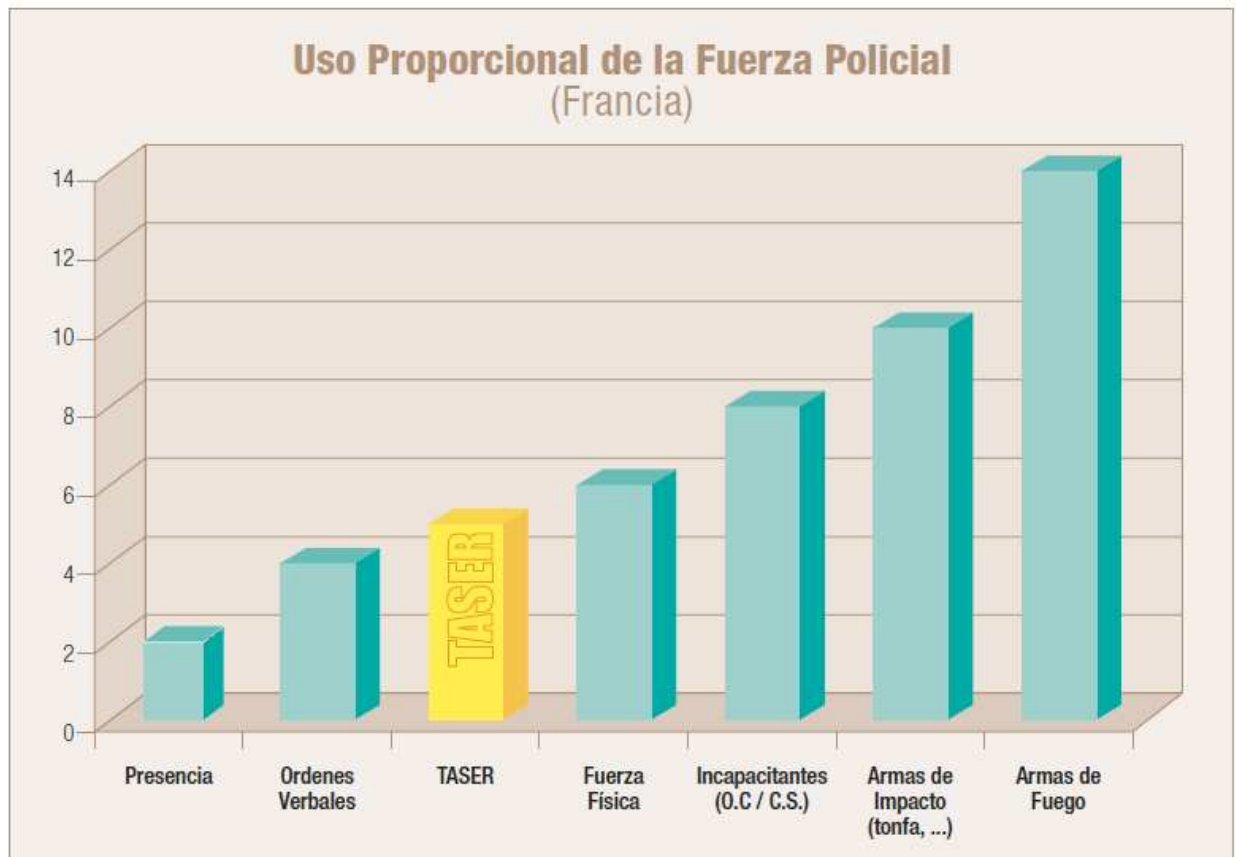
Las defensas eléctricas convencionales basan su funcionamiento en descargar gran cantidad de energía en poco tiempo llegando a producir la destrucción de terminales nerviosos y produciendo terribles secuelas irreversibles.

A continuación se muestra un **cuadro explicativo entre los 3 tipos de defensas eléctricas más utilizadas**, incluida el TASER X-26. Veamos pues cuales son las diferencias básicas y cómo podemos distinguirlas:



	Porra Eléctrica	Defensa Eléctrica	TASER X26
DISEÑO	Forma de Porra, con una cinta metálica a lo largo, dos electrodos en el extremo	Forma de puño con cabeza en ángulo y dos electrodos en el extremo	Forma de pistola con cajetín para albergar la carga.
ALCANCE EFICAZ	El lcance es la medida de la defensa	El alcance es la medida del puño	Alcance hasta 7,6 metros
SEGURIDAD ELÉCTRICA	Amperaje superior a 1000 mA **Muy Peligrosas**	Amperaje de 3 a 60 mA ** Peligrosas**	Amperaje 2,1 mA ** Seguras**
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	Alimentación hasta 6 pilas de 1,5 voltios y 1,1 amperios	Alimentación hasta tres pilas de 9 voltios y 0,1 A	Una pila con limitación por hardware a 0,0021 A
TENSIÓN	Hasta 75.000 voltios	Hasta 900.000 voltios	Limitado a 50.000 voltios
DURACIÓN DESCARGA	Tiempo de descarga: hasta agotar las pilas unos 20 minutos	Tiempo de descarga: hasta agotar las pilas unos 10 minutos	Tiempo de descarga: limitado a ciclos de 5 segundos
CONTROL ELECTRÓNICO	Sin control	Sin control	Controlado por microprocesador y limitado por hardware.
CONTROL DE USO	Sin control	Sin control	Cargas con nº de serie
CONTROL DE EVIDENCIAS	Sin control	Sin control	AFIDS de evidencia de uso en el lugar de aplicación.
CONTROL DE EVENTOS	Sin registros	Sin registros	Registro de nº de serie, fecha, hora, tiempo de descarga, temperatura, etc
CONTROL AUDIOVISUAL	Sin registros	Sin registros	La Tascam registra video y audio de la intervención.
PAISES EN SERVICIO	Ningún país occidental lo tiene de dotación. Están retirados del servicio.	Ningún país occidental lo tiene de dotación.	En servicio en 45 países.
CONTROL MÉDICO	Ningún informe médico recomienda su uso.	Ningún informe médico recomienda su uso.	+5.500 págs de informes avalan su seguridad.
PRECIO	65 eur	40 eur	1.520 eur

El gobierno francés, tras tres años de estudio, ha hecho una tabla del **uso proporcional de la fuerza policial en base a las posibles lesiones**.



Como vemos el Taser ha sido clasificado por encima de la opción de fuerza a través de ordenes verbales y **por debajo del uso de la fuerza física**.

Es evidente, a tenor del presente informe, el **motivo por el que el TASER es el arma de baja letalidad más empleada en el mundo**, sin que hasta la fecha ningún informe forense o sentencia judicial hayan dictaminado que su uso haya provocado **ni una sola muerte**, pero si evitando en miles de situaciones el uso del arma de fuego por parte de los agentes de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

A continuación y para finalizar se exponen los casos más recientes de España en el que el **uso del TASER hubiera evitado trágicas consecuencias**:

- **Un policía dispara a un hombre que le amenazaba con dos cuchillos la bala que hirió a la víctima alcanzó a un viandante con problemas cardiacos**
 F. JAVIER BARROSO - Madrid - 01/06/2010
- **La Policía dispara a un hombre que estaba apuñalando a su ex mujer en Elche**
 Los agentes dispararon al abdomen del agresor, que propinó hasta 15 cuchilladas a su ex pareja, para que cesara el ataque.- Ambos se encuentran

en estado grave

EZEQUIEL MOLTÓ / AGENCIAS - Alicante - 18/04/2009

- **La Policía dispara a un hombre que amenazaba a varias personas con un cuchillo en plaza de España**
 El detenido corría por plaza de España con el arma en la mano e incluso agredió a la Policía
 Barcelona. (EFE) 05/07/2010
- **Dos personas resultan heridas al repeler un policía el ataque de un individuo armado con un cuchillo en la Puerta del Sol**
Un par de disparos del agente impactan en el agresor, mientras que una tercera bala alcanza a un transeúnte a la altura de un ojo
 07/05/2010 - EFE | MADRID
- **Un policía hiere de bala a otro durante una persecución frente al Senado**
 El hombre subsahariano atacó a dos policías hiriéndolos con una navaja
 L. F. Durán | R. Bécares | Efe | Madrid 16/02/2009

Todos estos casos reales vividos en nuestro país y bastantes otros pudieran haberse **solucionado de una manera mucho más eficaz si los agentes actuantes hubieran tenido a su disposición la posibilidad de usar un TASER** u otro arma incapacitante no letal. Además de que en algunos de ellos se podían haber evitado los perjuicios ocasionados a terceros ciudadanos inocentes que pasaban por las cercanías en el momento que los agentes hacían justo uso de sus armas.

BIBLIOGRAFÍA

“Normativa y Práctica de los Derechos Humanos para la Policía – Manual ampliado de derechos humanos para la policía” *Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, 2004) ISBN 92-1-354078-7*

"Entender la labor policial. Recursos para activistas de derechos humanos" *(Amnistía Internacional, 2007) ISBN: 978-84-96462-18-2*

"Principios Básicos sobre el Empleo de la Fuerza y de Armas de Fuego por los Funcionarios Encargados de Hacer Cumplir la Ley" *adoptados por el Octavo Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente, celebrado en La Habana (Cuba) del 27 de agosto al 7 de septiembre de 1990*

Ley Orgánica 2/86, de 13 de Marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad

Resolución 690 del Consejo de Europa de 1979, relativo a la Declaración sobre la Policía

Informe "Taser, lo que nadie quiso decirle nunca" *(Andreu Soler i Associats)*

Taser y ASP ¿Legales? *(Revista Tactical otoño de 2007)*