

Capítulo tercero

Empleo de agentes químicos por actores solitarios

Emiliano Jesús Mingorance Sánchez

Resumen

En el contexto estratégico actual, hay una creciente percepción de la amenaza con medios nucleares, radiológicos, biológicos o químicos (NRBQ) por parte de actores no estatales, que no dudarán en emplear armas de destrucción masiva (ADM) o agentes NRBQ, si logran acceder a ellos y cuentan con los conocimientos y medios adecuados.

Por otro lado, la reciente ola de ataques perpetrados por actores solitarios en Europa y Estados Unidos, pone de manifiesto el peligro que representa esta tipología de terrorismo.

Desde hace unas décadas, la estrategia y táctica terroristas de los actores solitarios ha ido emergiendo con especial relevancia en la extrema derecha y en el fundamentalismo islámico, pero con escaso éxito a la hora de seleccionar el uso de agentes NRBQ, en general, y químicos, en particular. El presente trabajo resulta de utilidad para evaluar la posibilidad de que este tipo de terrorismo decida usar agresivos químicos, cuya letalidad puede suponer un mayor desafío para las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Palabras clave

Terrorismo, Actor solitario, Agente químico, Yihadismo, Extrema derecha.

Lone wolf use of chemical agents

Abstract

In the current strategic context, there is a growing perception of nuclear, radiological, biological or chemical (CBRN) threat means by non-state actors, who will not hesitate to use weapons of mass destruction (WMD) or CBRN agents, if they have access to it and have the appropriate knowledge and means.

On the other hand, the recent wave of attacks carried out by lone wolves in Europe and the United States, highlights the danger posed by this type of terrorism.

For several decades, the terrorist strategy and tactics of individuals have emerged with particular relevance in the extreme right and Islamic fundamentalism, but with limited success choosing the use of CBRN agents, in general, and chemicals, in particular. The present paper may be useful to evaluate the possibility of this type of terrorism decides to use aggressive chemicals, whose lethality can pose a greater challenge for law enforcement agencies.

Keywords

Terrorism, Lone wolf, Chemical agent, Jihadism, Extreme right.

1. El actor solitario

1.1. Concepto

El término lobo solitario es un término atractivo para los terroristas, que combina aspectos del comportamiento animal con el del terrorismo. Pero no existe una definición consensuada de lobo solitario, lo que lleva a confundirla con la figura del terrorista individual, figuras parecidas pero distintas, como se verá a continuación.

Aunque algunos autores consideran este fenómeno como una nueva forma de terrorismo, la táctica del actor solitario es originaria del anarquismo del siglo XIX, que se ha ido perfeccionando en los siglos XX y XXI, gracias en gran medida a Internet (Toboso, 2014: 11).

Sus orígenes se remontan a la estrategia revolucionaria de la propaganda por el hecho, acuñada por los ideólogos del anarquismo de Rusia, Italia, Francia y Alemania en el siglo XIX, que establecieron las bases del terrorismo individual con el objetivo de provocar la rebelión de las masas (Toboso, 2014: 11).

El término lobo solitario nace en la década de los setenta del siglo XX, relacionado con la extrema derecha norteamericana y con la resistencia sin líderes, concepto que cobra fuerza en 1983 con Louis Beam, ideólogo de la extrema derecha norteamericana y miembro del Ku Klux Klan.

Según Arias Gil (2018: 254-255), el éxito de las figuras del lobo solitario y del terrorista individual, asociadas a la estrategia terrorista de la resistencia sin líderes, se basa en:

- a) Ausencia de una estructura rígida jerarquizada, que facilita la libertad de movimientos, al objeto de llevar a cabo acciones de bajo coste económico y logístico, dificultando su detección por parte de las autoridades.
- b) Fomento de creación de pequeñas células independientes o incluso individuos que, trabajando en clandestinidad, les permite obtener más fácilmente sus objetivos políticos y además adquirir estatus dentro de la extrema derecha.
- c) Utilización de nuevas tecnologías para trasladar los mensajes. Beam fue pionero en la creación del primer sitio virtual de contenido político de extrema derecha en Internet.

Actualmente, los conceptos de lobo solitario o de resistencia sin líderes, provenientes de la extrema derecha, han sido adoptados por el fundamentalismo cristiano, el anarquismo o el activismo radical en defensa de los derechos de los animales o el medioambiente, así como por el yihadismo, como evolución de su nueva estrategia para movilizar seguidores potenciales en Occidente (Toboso, 2014: 1).

El experto en yihadismo y presidente de la Comunidad de Inteligencia y Seguridad Global (CISEG), Garriga Guitart, define al lobo solitario como «aquél individuo que actúa siempre en solitario; no pertenece a ningún grupo terrorista; actúa sin la influencia de un líder; sus tácticas y métodos terroristas los diseña y dirige el propio individuo, sin orden ni dirección externa», a diferencia del terrorista individual, que siempre puede actuar en pequeñas células o con redes de apoyo, existe pertenencia a un grupo terrorista con un líder que influye y sus acciones suelen ser dirigidas por otra persona (Garriga, 2015: 55-57).

Por otro lado, para Arias (2018: 51-52), el lobo solitario es «todo aquel individuo autoradicalizado que, actuando independientemente o con la ayuda (excepcional) de otro individuo, opera como un sujeto terrorista fuera de toda organización y sin conexión alguna con cualquier otra». En relación con esta ayuda excepcional de otro individuo, cabe reflexionar sobre el apoyo directo o indirecto, voluntario o involuntario, que puedan recibir durante la fase de preparación, la adquisición de medios a través de Internet o traficantes de armas, personas o acciones terroristas que le pueden brindar inspiración, como los llamados «spree killers» o asesinos relámpago o, incluso, ideologías como el nacionalsocialismo o el fundamentalismo islámico, con su promesa de salvación para los actores que se suicidan (Hartleb, 2020: 45). El elemento común sigue siendo la no pertenencia a una organización terrorista ni la tenencia de un vínculo directo con una cadena de mando.

Por lo tanto, el auténtico lobo solitario puro se debe diferenciar del terrorista individual, ya que el primero, generalmente, reivindica sus atentados en nombre de su propia ideología, caracterizado por tener sus ideas propias y completamente anormales en términos sociológicos y politológicos. Sin embargo, los terroristas individuales, aunque cometan sus acciones en solitario, tienden más a la socialización, a la búsqueda de redes de apoyo e influencia de líderes e ideologías compartidas.

Teniendo en cuenta que ambas figuras terroristas son similares en cuanto al *modus operandi*, el Comité de Expertos en Terrorismo del Consejo de Europa (CODEXTER)¹, huye de estas discusiones académicas adoptando el concepto de «terrorista que actúa en solitario» (*terrorist acting alone*) o «actor solitario», para identificar al terrorista cuyas características coinciden con la definición de lobo solitario, por considerarla como la más peligrosa, pero evitando esta terminología tan romántica y que tanto gusta a los terroristas.

1.2. Perfil

El CODEXTER llega a la conclusión de que no existe un perfil único y estandarizado del actor solitario, y afirma que la gran mayoría son hombres, que no tienen una opinión extremista común, sino que provienen de todo tipo de grupos ideológicos y religiosos extremistas, como el supremacismo blanco, el yihadismo y el extremismo de izquierda. Por tanto, los antecedentes y la motivación de los actores solitarios pueden variar mucho.

Respecto al comportamiento de estos individuos, tienen en común que sus ataques rara vez son espontáneos, repentinos o impulsivos, si no que presentan una planificación o evolución en el tiempo.

Por otro lado, entre los perpetradores, se ha observado una tasa inusualmente alta de trastornos psicológicos y de aislamiento social, independientemente de que en gran número de casos existen personas ligadas al terrorista (familiares y amigos), que conocían de sus posibles intenciones de participar en actividades terroristas.

Ese aislamiento social no evita que estos individuos participen regularmente en actividades visibles de grupos de presión, movimientos sociales u organizaciones terroristas, difundiendo sus intenciones a través de Internet u otros medios, con semanas, días e, incluso, horas de antelación al ataque.

Las características relacionadas con el aislamiento social y la perturbación psicológica, inducen a pensar que este tipo de personas son sensibles y fácilmente influenciables por otras personas o grupos con agendas extremistas.

¹ Committee of Experts on Terrorism (CODEXTER). Sub-Group On Terrorists Acting Alone. *Discussion Paper of 29th Plenary Meeting*, 2015. Disponible en: <https://rm.coe.int/16806b727e>. Todos los enlaces se encuentran activos a fecha de cierre del presente documento [3 de octubre de 2023].

Aunque el actor solitario no tenga que estar bajo las órdenes de alguien, con frecuencia forma parte de una comunidad más amplia, cuya agenda extremista proporciona legitimidad a sus actos. Esto se traduce en que las dinámicas de grupo influyen en cierta manera en los actores solitarios, y la perpetración de una acción terrorista por parte de este puede influir igualmente en otras personas o movimientos, surgiendo imitadores influenciados por la publicidad mediática o aprendiendo de ataques terroristas anteriores.

1.3. *Modus operandi*

Según un estudio realizado por el CODEXTER, los actores solitarios prefieren la utilización de armas simples y poco sofisticadas, como armas de fuego y cuchillos, seguido de explosivos y perpetración de secuestros. Esta simplicidad logística dificulta la investigación policial en la fase de adquisición de este tipo de medios, ya que se encuentran fácilmente en el mercado, pudiendo denominarse a este tipo de terrorismo como «low cost».

Los objetivos seleccionados suelen definirse como objetivos blandos, simples, vulnerables y desprovistos de complejos dispositivos de seguridad, principalmente civiles.

Además, los diferentes orígenes y motivaciones de los actores solitarios dificultan la elaboración de perfiles estándar y, por lo tanto, su detección.

El hecho de que muchos actores solitarios sufran de aislamiento social no quiere decir que renuncien a la divulgación de sus ideas. De hecho, durante el proceso de radicalización, tienden a compartir sus puntos de vista extremistas e, incluso, sus intenciones. Esta situación facilita su detección por parte de los servicios de inteligencia o cuerpos de seguridad, aunque también añade confusión a la hora de diferenciar entre los individuos que representan una amenaza real y los que simplemente expresan creencias radicales o emiten amenazas huecas.

Finalmente, Internet constituye el campo de juego común para la radicalización y el lugar preferido por el que la mayoría de personas expresan sus ideas extremistas. Por ello, una supervisión eficaz de este medio puede resultar muy útil a la hora de detectar a estos individuos, pero esta supervisión exige de una cantidad ingente de recursos.

1.4. La llamada a la acción terrorista individual

Al igual que hicieran los movimientos anarquistas, los de supremacía blanca y yihadista han llamado a realizar ataques individuales. A finales de la década de los noventa, el pensador estratégico de Al-Qaeda, Abu Masub al-Suri, presentó una teoría militar que se centraba en la resistencia sin líderes y la yihad individual.

En 2003, el artículo «Sada al Jihad» (Ecos de la yihad) se publicó en foros de Internet, y animó a simpatizantes de Osama Ben Laden a actuar sin esperar instrucciones (Weimann, 2012: 81).

Posteriormente, la revista *Inspire*, creada por Anwar al-Awlaki (Al-Qaeda), dedicaba una parte de cada número, llamada «Open Source Jihad», a dar las instrucciones prácticas necesarias para la creación individual de armas. Como ejemplo, el artículo «cómo hacer una bomba en la cocina de tu mamá».

En la extrema derecha, el manifiesto de 1.500 páginas de Anders Breivik, pretende ser un manual operativo para ayudar a actores solitarios a planificar operaciones, invitando a obtener y utilizar armas NRBQ (Breivik, 2011: 884-1068).

Estos materiales facilitan y fomentan el autoadiestramiento, y potencian la aparición de terroristas capaces de llevar a cabo acciones de forma individual.

Como vemos, la llamada a la acción terrorista individual, se fomenta en mayor medida en el terrorismo de inspiración yihadista y de extrema derecha.

Según Hartleb (2020: 52), los actores solitarios yihadistas y de extrema derecha presentan los siguientes puntos en común: «reconocimiento de una autoridad superior, un líder fuerte como Adolf Hitler o Dios; utilización de la violencia contra las minorías étnicas o los no creyentes; desprecio fundamental por los seres humanos; y reclamación de un propósito superior».

2. La amenaza NRBQ

2.1. Motivaciones terroristas para el uso de armas NRBQ

Numerosas han sido las ocasiones en las que el terrorismo yihadista ha mostrado su interés en armas NRBQ. En 1998, Osama Ben Laden declaró a la revista *Times* que: «La adquisición de

armas para la defensa de los musulmanes es una obligación religiosa» y en 2001, tras los atentados del 11-S, amenazó diciendo «Tenemos estas armas (NRBQ) como elemento disuasorio» (Moro, 2011: 27).

Antes del 11-S, Al-Qaeda comenzó a desarrollar un dispositivo llamado «mubtakkar», que significa «invención» en árabe, para diseminar cianuro de hidrógeno y otros gases tóxicos en el sistema de metro de la ciudad de Nueva York. La simplicidad del diseño y la relativa facilidad para obtener algunos de los productos químicos lo convierten en un complot a imitar (Hummel, 2016: 20).

En agosto de 2014, Abu Ali, comandante de un grupo rebelde sirio, aseguraba haber encontrado un ordenador portátil en un escondite del Estado Islámico de Irak y el Levante (ISIS/Dáesh) en una aldea de la provincia de Siria (Idlib), cerca de la frontera de Turquía, con 146 gigabytes de contenido sobre cómo fabricar bombas, robar coches o disfrazarse diecinueve páginas en árabe sobre cómo desarrollar armas biológicas y cómo utilizar la peste bubónica de animales infectados como arma. En dicho ordenador, aparece una *fatwa* de veintiséis páginas del clérigo yihadista saudita, Nasir al-Fahd, que dice; «Si los musulmanes no pueden derrotar a los *kafir* (incrédulos) de una manera diferente, está permitido usar armas de destrucción masiva. Incluso si los mata a todos y los borra a ellos y a sus descendientes de la faz de la Tierra». Entre los documentos encontrados en el ordenador, también se exponía lo siguiente: «Utilice pequeñas granadas con el virus y tírelas en áreas cerradas como metros, estadios de fútbol o centros de entretenimiento. Mejor hacerlo al lado del aire acondicionado. También se puede usar durante operaciones suicidas»². Estos documentos no dejan lugar a dudas sobre las mortíferas ambiciones del grupo yihadista.

Existen informes que indican que el Dáesh ha usado armas químicas, específicamente agente mostaza, aunque no lo suficientemente puro como el producido en un programa estatal. También hay indicios de que el Dáesh «haya desarrollado al menos un programa de armas químicas a pequeña escala, y puede haber fabricado un agente ampollar de baja calidad u obtenido armas

² Estado Islámico tiene su propio manual de barbarie para novatos. *El Observador*, 31 de agosto de 2014. Disponible en: <https://www.elobservador.com.uy/nota/estado-islamico-tiene-su-propio-manual-de-barbarie-para-novatos-20148312070>.

químicas de existencias del gobierno (sirio) no declaradas o abandonadas» (Hummel, 2016: 20).

2.2. Amenaza terrorista NRBQ en Europa

En 2014, la Comisión Europea publicó un documento de comunicación que buscaba «evaluar mejor los riesgos, desarrollar contramedidas, compartir conocimientos y mejores prácticas, probar y validar nuevas salvaguardas con el objetivo final de adoptar nuevos estándares de seguridad» para la detección y mitigación de riesgos NRBQ.

En marzo de 2016, el Parlamento Europeo advirtió que el Dáesh quería atacar con armas químicas y nucleares en la Unión Europea, señalando varios expertos la posibilidad de un atentado de estas características en suelo europeo como un «riesgo real»: ya que los yihadistas estarían reclutando a «trabajadores cualificados con acceso a áreas sensibles»³.

Según Europol, en 2016, la intención de llevar a cabo ataques terroristas con materiales NRBQ siguió apareciendo en foros terroristas en línea y redes sociales, discutiendo posibles *modus operandi* y compartiendo conocimientos mediante manuales, guías, carteles e infografías que contenían recetas para producir y difundir diversos agentes. De hecho, en mayo de 2016, se publicó *online* un tutorial yihadista sobre extracción de ricina, dirigida a actores solitarios⁴.

El Plan de acción NRBQ de la UE de 2017 señala que la UE se enfrenta a una serie de amenazas terroristas y ataques de naturaleza violenta, tanto de grupos en red como de actores solitarios, y que el potencial de los ataques NRBQ ocupa un lugar destacado en la propaganda terrorista⁵.

En 2019, aunque no existieron incidentes terroristas con materiales NRBQ en la UE, Europol sugirió que los grupos terroristas

³ La UE advierte de que el Dáesh trata de conseguir armas químicas y nucleares. *La Razón*, 24 de marzo de 2016. Disponible en: <https://www.larazon.es/internacional/la-ue-advierte-de-que-el-daesh-trata-de-conseguir-armas-quimicas-y-nucleares-CH12265236/>

⁴ *Europol*. (2017). *Informe de situación y tendencias del terrorismo (TE-SAT)*, p. 16. Disponible en: www.europol.europa.eu/sites/default/files/documents/tesat2017.pdf

⁵ *Comisión Europea*. (2017). *Action Plan to enhance preparedness against chemical, biological, radiological and nuclear security risks*. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0610>

podrían tener la intención de adquirir materiales o armas NRBQ y que estaban desarrollando conocimientos y capacidades para utilizarlos⁶.

La Estrategia de la UE para una Unión de la Seguridad 2020-2025 expone que los terroristas han tratado de adquirir materiales NRBQ y desarrollar sus conocimientos y capacidad para utilizarlos como armas.

Asimismo, la propaganda terrorista destaca el potencial de los ataques NRBQ. Por ello, la UE destaca la importancia de desarrollar capacidades de respuesta de protección civil de la UE en el ámbito NRBQ y el papel clave de la cooperación con terceros países en la mejora de una cultura común de seguridad NRBQ⁷.

Finalmente, Europol, en 2023, confirma que el uso de materiales NRBQ sigue siendo de interés para los extremistas y los terroristas de un amplio espectro ideológico. Por otro lado, también manifiesta su preocupación sobre los materiales NRBQ procedentes de las zonas en las que se desarrolla el conflicto armado entre Rusia y Ucrania, y que pueden ser objeto de contrabando en la UE con fines terroristas⁸.

2.3. Amenaza terrorista NRBQ en España

Según la *Memoria 2012 de la Fiscalía General del Estado*, el yihadismo considera a España como objetivo, con numerosas y frecuentes referencias basadas en la reivindicación territorial del antiguo Al Ándalus, a la presencia de fuerzas militares españolas en misiones (UNIFIL, ISAF, EUPOL, EURONAVFOR) y la contribución al conflicto de Malí⁹.

⁶ Europol. (2020). *Informe de situación y tendencias del terrorismo (TE-SAT)*, pp. 20-21. Disponible en: https://www.europol.europa.eu/cms/sites/default/files/documents/european_union_terrorism_situation_and_trend_report_te-sat_2020_0.pdf

⁷ Comisión Europea. (2020). *Comunicación de la Comisión Europea al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones sobre la Estrategia de la UE para una Unión de la Seguridad*. Disponible en: [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2020\)605&lang=es](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2020)605&lang=es)

⁸ Europol. (2023). *Informe de situación y tendencias del terrorismo (TE-SAT)*, p. 18. Disponible en: <https://www.europol.europa.eu/publication-events/main-reports/european-union-terrorism-situation-and-trend-report-2023-te-sat>

⁹ La Fiscalía advierte de un riesgo elevado de amenaza yihadista. *Europa Press*, 16 de septiembre de 2013. Disponible en: <https://www.europapress.es/nacional/noticia-fiscalia-advierte-riesgo-elevado-amenaza-yihadista-20130916123525.html>

La Estrategia de Seguridad Nacional de 2017 citaba expresamente a las Armas de Destrucción Masiva, entre las que se encuentran las armas NRBQ, como una de las principales amenazas para la paz y seguridad internacional y de España.

La nueva Estrategia de Seguridad Nacional de 2021 sigue contemplando como riesgos y amenazas a la seguridad nacional, entre otras, la proliferación de armas de destrucción masiva, destacando la posibilidad de que asistamos a una nueva carrera armamentística por algunos países, con la reanudación de pruebas nucleares, los retos que plantean el control de utilización de armas químicas y la amenaza real que plantea el empleo de armas biológicas, por redes criminales u organizaciones terroristas¹⁰.

3. Empleo de agentes químicos por actores solitarios

Para analizar hasta qué punto es factible que un actor solitario lleve a cabo un atentado con agentes químicos, se debe atender a la conjunción de tres factores: capacidad para ejecutar una acción de esas características, voluntad para llevarlo a la práctica y el elemento externo de la oportunidad.

Según Hummel *et al.* (2022: 5), la complejidad y probabilidad de uso de materiales NRBQ para acciones terroristas, viene representada de tal forma que el uso de explosivos caseros sigue siendo el elemento preferido por los actores no estatales, seguido del uso de productos químicos tóxicos industriales (TIC por sus siglas en inglés), y del resto de agentes químicos, entre los que incluiríamos los agentes químicos de guerra (CWA por sus siglas en inglés).

Los ataques con agresivos químicos, de pequeña a mediana escala, son una amenaza terrorista real, ya que muchos productos químicos tóxicos o sus precursores están disponibles en el mercado y de fácil acceso. Aunque a nivel internacional se hacen esfuerzos para la regulación de muchos productos químicos nocivos y sus precursores, la realidad es que la gran mayoría son necesarios para la industria, por lo que una excesiva regulación y control puede afectar directamente a la industria química mundial y a la economía de los Estados.

¹⁰ Gobierno de España. (2021). Departamento de Seguridad Nacional (DSN). Estrategia de Seguridad Nacional 2021, p. 66.

Respecto a los TIC, siendo de una menor toxicidad que los CWA, se precisarían grandes cantidades para llevar a cabo un atentado de gran magnitud, planteando su adquisición, transporte y almacenaje, una gran dificultad para el actor solitario, ya que corre el riesgo de ser detectado por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Sin embargo, la posibilidad de su utilización en pequeñas cantidades no es descartable.

En cuanto a los CWA, se conoce su existencia y se tiene constancia de que están presentes en arsenales de algunos Estados. De hecho, Estados Unidos acaba de concluir en 2023 con la destrucción de sus reservas de armas químicas¹¹ y no se debe descartar que algunos países no declaren abiertamente sus arsenales de armas químicas. Incluso existe la posibilidad de que lleguen a ser fabricados por entidades terroristas, como ya sucedió con el Dáesh, que confeccionó agresivos químicos básicos derivados del cloro e iperita (Castro, 2018: 17). La mayoría de ellos son estables y pueden almacenarse durante largos periodos de tiempo en contenedores herméticos de materiales resistentes. En contenedores adecuados, podrían ser más fáciles de transportar que las armas biológicas o el material radiactivo y, posiblemente, difíciles de detectar, por lo que la posibilidad de introducción de agentes químicos de guerra en la UE no es una amenaza irreal.

El retorno de combatientes extranjeros de zonas de conflicto (Siria e Irak) en las que hubieran podido tener acceso a agresivos químicos de guerra supone un riesgo añadido ante la posibilidad de que el Dáesh tenga la intención de utilizar dispositivos químicos rudimentarios contra Occidente a medio plazo.

Por todo lo expuesto, el uso de productos químicos, fundamentalmente TIC, por actores solitarios con fines terroristas, se considera factible, debido a la gran cantidad de sustancias químicas peligrosas y tóxicas disponibles, y la facilidad de acceso a las mismas. De hecho, las armas químicas son consideradas las «armas de los pobres», o de aquellos países o actores que no cuentan con los medios suficientes para crear su propio programa nuclear¹².

¹¹ EE. UU. da por finalizada la destrucción de sus reservas de armas químicas. *El Mundo*, 8 de julio de 2023. Disponible en: <https://www.elmundo.es/internacional/2023/07/08/64a8976ae85ece8b0e8b4596.html>

¹² Pita, R. (2012). Análisis de la amenaza química y Biológica de Siria. *Documento de Opinión del Instituto Español de Estudios Estratégicos (33)*. Disponible en: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2012/DIEEEO33-2012_AnalisisAmenazaQuimicaBiologicaSiria_RenePita.pdf

3.1. Limitaciones del uso de armas químicas por actores solitarios

Uno de los factores clave para llevar a cabo un ataque con agentes químicos es la disponibilidad de equipos y medios técnicos, así como del material peligroso o tóxico. En este sentido, esta disponibilidad es en sí mismo un riesgo básico para el terrorista. El almacenamiento, operación y circulación de dicho material por el territorio, plantea además un riesgo para su detección. Finalmente, se precisan unos conocimientos técnicos, o acceso a personal experimentado, capaz de producir, manipular y transportar este material.

Hoy, Internet ofrece a los actores solitarios todo lo expuesto anteriormente, a través de la red oscura (*dark web*), sin necesidad de una estructura de apoyo. Por ello, la monitorización regular de actividades sospechosas en línea, el intercambio de inteligencia y la cooperación internacional, entre las fuerzas de seguridad y servicios de inteligencia, resultan clave para contrarrestar los efectos de la radicalización en línea y la planificación y organización de este tipo de acciones deliberadas.

3.2. Acciones relacionadas con terrorismo y agentes químicos

El hecho de que no haya existido un gran número de ataques terroristas con agresivos químicos en la historia no significa que no se hayan realizado acciones encaminadas a llevarlos a cabo. Solo confirma la exitosa labor de los servicios de seguridad e inteligencia para neutralizarlos previamente.

A continuación se recogen informaciones de las últimas cinco décadas, extraídas de fuentes abiertas, relacionadas con acciones terroristas que involucran el uso de agentes químicos. Cabe reseñar que no se han incluido aquellos ataques o acciones realizadas en zonas de conflicto mediante cohetes propulsados portando agentes químicos, ni las relacionadas con rociado a personas de algún producto tóxico, como el gas pimienta o ácido, ni las realizadas con toxinas que, siendo sustancias químicas tóxicas producidas por organismos vivos, pueden ser consideradas tanto armas químicas como biológicas al estar incluidas en la Convención sobre las Armas Químicas (CAQ) y en la Convención sobre las Armas Biológicas (CAB), como es el caso de la ricina (producida naturalmente en las semillas de la planta de ricino) o la saxitoxina (producida de forma natural por las cianobacterias).

En mayo de 1975, la Fracción del Ejército Rojo (Baader-Meinhof) amenazó con utilizar iperita, para exigir la liberación de miembros de la banda encarcelados (González, 2011: 98).

En 1994 y 1995, la secta religiosa japonesa Aum Shinrikyo (La Verdad Suprema) utilizó con gas sarín en la ciudad de Matsumoto y en el metro de Tokio, respectivamente (Moro, 2011: 26).

Entre noviembre de 1998 y febrero de 1999, el grupo Robin Food llevó a cabo cuatro acciones en Alemania contra la compañía Nestlé, envenenando supuestamente productos alimenticios con insecticidas¹³.

El 25 de octubre de 1999, un grupo llamado «Departamento de Justicia» envenenó hojas de afeitar utilizadas por investigadores médicos, criadores de pieles y representantes de pieles en Canadá¹⁴.

En el año 2000, se incautaron dos publicaciones relacionadas con Al-Qaeda, sobre agentes químicos de guerra y biológicos (González, 2011: 98).

En febrero de 2001, el *Daily Telegraph* publicó la detención de seis argelinos residentes en Reino Unido que planeaban atentar con sarín en el edificio del Parlamento Europeo en Estrasburgo (González, 2011: 99).

En febrero de 2001, el *Daily Telegraph* publicó que la Policía de Reino Unido habría abortado un atentado con sarín en el metro de Londres (González, 2011: 99).

En diciembre de 2001, un grupo llamado 11 de Septiembre envió una carta mezclada con cianuro a la embajada de los Estados Unidos en Wellington, Nueva Zelanda y amenazaba, además, con atacar el Abierto de Oro de Nueva Zelanda (Torneo de Golf), programado para enero de 2002¹⁵.

El 19 de febrero de 2002, cuatro marroquíes del Grupo Salafista para la Predicación y el Combate (GSPC) fueron detenidos en Roma con 4 kg de ferrocianuro potásico, con los que pretendían contaminar el suministro de agua de la embajada norteamericana (González, 2011: 100).

¹³ Global Terrorism Database (en adelante GTD). Número de incidente (en adelante ID) 199902260002.

¹⁴ GTD ID 199910250003.

¹⁵ GTD ID 200112000001.

El 1 de marzo de 2002, miembros del Ejército de Liberación Nacional Escocés enviaron paquetes de aromaterapia que contenían hidróxido de sodio a destacados políticos en Londres¹⁶.

En noviembre de 2002, tres miembros del Frente del África Norte que estaban planeando un atentado con ácido cianhídrico en el metro de Londres fueron detenidos en Reino Unido (González, 2011: 99).

El 12 de diciembre de 2002, el *Washington Post* publicó que Al-Qaeda habría adquirido agente nervioso VX de Irak y lo habría introducido en Turquía (González, 2011: 99).

El 21 de febrero de 2003, el grupo 11 de Septiembre envía una carta con cianuro a la misión diplomática británica, a la Embajada de Estados Unidos y a las oficinas del Alto Comisionado británico y australiano en Wellington, Nueva Zelanda¹⁷.

En marzo de 2003, se encuentran dos viales con ricina y un recipiente con sal de cianuro en una taquilla de una estación de ferrocarril de París (Gare de Lyon), relacionado con terroristas chechenos (González, 2011: 99).

El 28 de marzo de 2003, el grupo 11 de Septiembre contaminó suministros de bebidas con cianuro, en Wellington (Nueva Zelanda)¹⁸.

En junio de 2003 se recibieron diez cartas con sustancias irritantes (cloruro de fenarsazina), en las embajadas de Arabia Saudí y Reino Unido en Bélgica, así como en distintos edificios oficiales del Gobierno belga (González, 2011: 99).

El 21 de julio de 2003, *Europa Press* publica la detención del miembro de ETA, Juan Carlos Artola Díaz, en México, con manuales para la fabricación de armas químicas (González, 2011: 100).

El 19 de noviembre 2003, cincuenta personas resultaron heridas cuando se inyectó amoníaco en bebidas embotelladas en Italia, desconociendo la autoría¹⁹.

El 12 de diciembre de 2003, actores desconocidos dejaron un artefacto explosivo lleno de compuestos organofosforados en el centro de Tirana (Albania)²⁰.

¹⁶ GTD ID 200203010006.

¹⁷ GTD ID 200302210006 y 200302210004.

¹⁸ GTD ID 200303280008.

¹⁹ GTD ID 200311190007.

²⁰ GTD ID 200312120002.

El 30 de marzo de 2004, se detuvo en Reino Unido a ocho supuestos simpatizantes de Al-Qaeda que planeaban atacar con tetróxido de osmio en Londres (González, 2011: 101).

En 2004, Demetrius Van Crocker, neonazi de 39 años, fue detenido en McKenzie (EE. UU.) por intentar adquirir gas sarín y materiales nucleares para atacar edificios gubernamentales²¹.

En septiembre de 2004, el candidato opositor a la Presidencia de Ucrania, Viktor Yushchenko, fue envenenado con dioxina (agente naranja)²².

En agosto de 2005 se produjo la detención de Dhirem Barot en Gran Bretaña, por planificar atentados con sustancias químicas y material radiactivo (González, 2011: 101).

El 21 de octubre de 2005, Younis Tsouli fue arrestado por las Fuerzas de Seguridad británicas, en posesión de manuales sobre sustancias químicas tóxicas (González, 2011: 100).

En 2007, es detenido en Lancashire (Reino Unido) Robert Cottage, por posesión de armas químicas en su domicilio (Gable y Jackson, 2010: 52).

El 7 de marzo de 2008, varios funcionarios en Austria recibieron paquetes que contenían ácido butírico²³.

El 24 de junio de 2008, una carta que contenía un plaguicida denominado 1080 se recibió en el edificio del Ministerio de Agricultura y Silvicultura en Wellington (Nueva Zelanda)²⁴.

El 13 de diciembre de 2008, dos botellas de plástico de 750 ml que llevaban ácido fueron arrojadas en dos calles de Hong Kong²⁵. El mismo hecho se repitió el 16 de mayo²⁶ y el 6 de agosto de 2009²⁷, afectando a un total de cien personas.

²¹ McKenzie man arrested on federal chemical weapons charges. *Action News*, 27 de octubre de 2004. Disponible en: <https://www.actionnews5.com/story/2483672/mckenzie-man-arrested-on-federal-chemical-weapons-charges/>,

²² Los análisis médicos confirman que el líder de la oposición ucraniana Viktor Yushchenko fue envenenado. *El Mundo Internacional*, 11 de diciembre de 2004. Disponible en: <https://www.elmundo.es/elmundo/2004/12/11/internacional/1102774623.html>.

²³ GTD ID 200803070003.

²⁴ GTD ID 200806240017.

²⁵ GTD ID 200812130021.

²⁶ GTD ID 200905160010.

²⁷ GTD ID 200906080006.

Entre el 26 abril de 2009 y el 26 de julio de 2019 se produjeron cuarenta ataques con productos químicos, mediante diseminación de gases tóxicos o envenenamiento de tanques de agua potable, en centros de enseñanza para niñas, en diferentes localidades de Afganistán. Bajo la sospecha de la autoría de los talibanes, estos ataques dejaron un resultado de 2.534 afectados, de los cuales el 99 % fueron niñas escolares²⁸.

El 17 de febrero de 2010, en Florida (EE. UU.), dos bombas de ácido explotaron en una zona de restaurantes²⁹.

El 11 de octubre de 2010, envenenaron un estanque de agua potable de un campamento de la Fuerza de Policía de la Reserva Central (CRPF) en Jharkhand (India). Se sospecha que los autores pudieran ser militantes del Partido Comunista de la India-Maoísta (PCI-M)³⁰.

En 2010, el excoronel ruso de la KGB, Viktor Kalashnikov, y su mujer, Marina, sufrieron una intoxicación por mercurio, culpando a Moscú por envenenarlos después de que fueran trasladados de urgencia a un hospital en Alemania³¹.

En agosto de 2011, es detenido en Madrid un joven mexicano, estudiante de Química, por planear atentar contra la marcha en protesta por la visita del Papa, en la Jornada Mundial de la Juventud, manifestando en las redes que poseía 200 l de ácido clorhídrico y cincuenta botellas de bromuro de bencilo, así como poder conseguir ingentes cantidades de gas cloro para esparcirlo en ampollas de 100 ml con el mismo objetivo³².

²⁸ GTD ID 200904260004, 200905110010, 200905120008, 201004210010, 201005040008, 201005110007, 201006110005, 201008250008, 201204170001, 201205150014, 201205210030, 201205230002, 201205300023, 201206190019, 201206230011, 201206250018, 201304210025, 201305010011, 201305140015, 201305210033, 201306260028, 201506090076, 201506090077, 201506100074, 201508310032, 201509020022, 201509030006, 201509050034, 201509070004, 201509080080, 201509080081, 201604190037, 201605040019, 201605170045, 201606010047, 201703080039, 201706060010, 201804020020, 201805030017 y 201907060027.

²⁹ GTD ID 201002170017.

³⁰ GTD ID 201011100006.

³¹ Putin's hit list of poisoning victims as Roman Abramovich left with skin peeling. *Mirror*, 29 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.mirror.co.uk/news/world-news/putins-hit-list-poisoning-victims-26581423>

³² El detenido que quería atentar contra la marcha laica contó en la red todas las sustancias que tenía para hacerlo. *Europa Press*, 17 de agosto de 2011. Disponible en: <http://www.europapress.es/madrid/noticia-detenido-queria-atentar-contramarcha-laica-conto-red-todas-sustancias-tenia-hacerlo-20110817194659.html>

El 8 de abril de 2014 se descubrió la venta de carne con veneno para ratas a soldados del departamento de Arauca (Colombia). Se sospecha que los autores pudieran pertenecer al Ejército de Liberación Nacional de Colombia (ELN)³³.

El 21 de diciembre de 2016, un grupo anarquista griego, llamado Némesis, comunica haber envenenado en supermercados, productos de Coca Cola, Nestlé, Unilever y Delta, con cloro y ácido clorhídrico³⁴.

El 13 de febrero de 2017, Kim Jong Nam, hermano del actual líder supremo de Corea del Norte, Kim Jong Un, fue asesinado en el aeropuerto de Kuala Lumpur con agente VX (González-Sosa e Hidalgo, 2019: 4-6).

El 8 de abril de 2017, un paquete que olía a amoníaco fue entregado en una oficina del Servicio de Impuestos Internos (IRS) de Kansas City (EE. UU.) y afectó a once personas³⁵.

El 29 de julio de 2017, la policía australiana detuvo a cuatro personas relacionadas con el Estado Islámico, que planeaban atacar contra un avión en Sidney mediante un dispositivo químico con sulfuro de hidrógeno³⁶.

El 25 de agosto de 2017, unos asaltantes lanzaron un gas tóxico en la Convención Regional de los Testigos de Jehová «No te rindas», en Luanda (Angola), afectando a 405 personas. Fuentes atribuyeron el ataque a la Unión Nacional para la Independencia Total de Angola (UNITA)³⁷.

El 4 de marzo de 2018, Sergei Skripal (exagente ruso) y su hija Yulia fueron envenenados en Salisbury con un agente nervioso de la serie Novichok, culpando a Rusia del acto (González-Sosa e Hidalgo, 2019: 6-10).

En julio de 2018 se produce un ataque químico mediante el derrame de gas mostaza (iperita) en la terminal de salida del

³³ GTD ID 201408040032.

³⁴ Un grupo anarquista griego dice haber envenenado decenas de productos de Coca-Cola y Nestlé. *Crónica directa*, 21 de diciembre de 2016. Disponible en: https://cronicaglobal.elespanol.com/cronica-directo/grupo-anarquista-griego-envenena-productos_65266_102.html.

³⁵ GTD ID 201708040042.

³⁶ Australia confirma que el EI planeaba atacar contra un avión en Sidney. *RTVE*, 4 de agosto de 2017. Disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20170804/australia-confirma-ei-planeaba-atacar-avion-sidney/1592260.shtml>

³⁷ GTD ID 201708250057

aeropuerto de Tbilisi (Georgia). Hubo ocho afectados por contaminación (Kolencik, 2021: 74-77).

En agosto de 2020, Alexei Navalny, líder de la oposición rusa, fue envenenado con productos químicos pertenecientes a la familia del «Novichok»³⁸.

De los datos anteriores, se extrae lo siguiente:

- Existen datos de acciones delictivas con productos químicos perpetradas en todos los continentes.
- De las 84 informaciones reflejadas, tan solo quince están relacionadas con agentes químicos de guerra y el resto involucran a productos «Químicos Tóxicos Industriales».
- En la gran mayoría de los ataques con agentes químicos de guerra, planea la sospecha de que hayan sido llevados a cabo por actores estatales que actúan mediante agentes encubiertos para evitar represalias.
- La dificultad que entraña el acceso de elementos terroristas a armas químicas de guerra, ha posibilitado que recurrieran a químicos tóxicos industriales, aunque no sea descartable el uso de los primeros.
- De las 84 informaciones reflejadas, seis han sido protagonizadas por actores solitarios, y en cinco existe la sospecha de haber sido llevadas a cabo por actores solitarios, en base al medio utilizado (envío postal).
- Es destacable la simplicidad para realizar acciones con escasa cantidad de productos químicos, que pueden generar un gran número de afectados, ya sea mediante envenenamiento de productos alimenticios y conducciones de agua potable o dispersión de agresivos en zonas con aglomeración de personas.
- En las acciones analizadas se identifica el amplio espectro de tipología terrorista según su origen (extrema derecha, extrema izquierda, anarquista, independentista, nacionalista, extremista religioso y actores estatales), destacando el terrorismo islamista.

³⁸ Barbero, P. L. y Colas , X. (2020). El opositor ruso Alexei Navalny fue envenenado con Novichok, según Alemania. *El Mundo*, 2 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.elmundo.es/internacional/2020/09/02/5f4fa79cfdddfff4158b458f.html>

4. Conclusiones

El terrorismo individual no es un fenómeno nuevo, sino que se remonta al siglo XIX. La figura del actor solitario, que reivindica sus atentados en nombre de su propia ideología y lleva a cabo sus acciones sin red de apoyo, sigue siendo una de las mayores amenazas que se ciernen sobre Europa.

La ola de acciones terroristas individuales de origen islamista y de extrema derecha tiene mucho que ver con las plataformas en línea, los sitios web, los blogs y las salas de chat. En este sentido, Al-Qaeda inició una estrategia de reclutamiento a través de estos medios, con el objetivo de convencer a jóvenes de países occidentales para que realicen ataques suicidas, en línea con el debilitamiento y decadencia de su organización.

El exceso de propaganda mediática y la idealización romántica de la figura del lobo solitario producen un efecto contagio que ayuda a fomentar la réplica de este tipo de acciones terroristas, fundamentalmente entre los retornados a Europa de frentes como el de Siria, Somalia o Mali (*foreign fighters*), que *a priori* cuentan con un nivel de radicalización y adiestramiento alto.

Esta tipología de terrorismo resulta tan peligrosa por la mayor dificultad para su detección; la menor preocupación del autor por el riesgo que conlleva la realización de atentados y sus consecuencias; su mayor imprevisibilidad, al evitar el proceso de toma de decisiones típico de un grupo organizado; y la constante innovación en los métodos.

España, actualmente, sigue siendo uno de los objetivos del Dáesh, con unos cuatro mil aspirantes en territorio nacional dispuestos a convertirse en actores solitarios³⁹, según fuentes periodísticas.

En cuanto a los medios a utilizar, los terroristas hasta ahora se han inclinado por el uso de explosivos, pero en la estrategia y tácticas terroristas de los actores solitarios cobra especial relevancia, actualmente, el uso de agresivos NRBQ.

Aunque existe un incremento de interés en los últimos años por la utilización de toxinas biológicas (fundamentalmente ricina), relativamente fáciles de obtener y fabricar, su acción es mucho

³⁹ El Estado Islámico marca a sus «lobos» Sevilla, Córdoba y Mallorca como objetivos. *La Razón*, 12 de abril de 2023. Disponible en: https://www.larazon.es/espana/estado-islamico-marca-sus-lobos-sevilla-cordoba-mallorca-como-objetivos_202304126436c7022f8deb00014a1675.html

más selectiva, ya que fundamentalmente son utilizadas mediante el envío de paquetes postales.

Sin embargo, el empleo de agentes químicos y su capacidad para afectar a un gran volumen de personas, sigue siendo atractivo desde el punto de vista terrorista. La adquisición o elaboración de agentes químicos tóxicos industriales resulta asequible y económica para los actores solitarios, gracias en gran medida a Internet. En este sentido, es habitual encontrar publicaciones yihadistas con procedimientos de obtención de ácido cianhídrico y ricina (Pitá, 2008: 471). Los productos químicos de doble uso y los precursores tienen amplias funciones legítimas en la producción de bienes de consumo, como productos farmacéuticos, productos de limpieza y fertilizantes, lo que plantea un importante reto de prevención y control.

El empleo de agentes químicos de guerra para acciones terroristas parece quedar reservado a actores estatales que actúan mediante agentes encubiertos. No obstante, no se puede descartar su uso por actores solitarios si logran acceder a ellos.

Atendiendo a la tipología, el terrorismo de extrema derecha y de origen fundamentalista religioso sigue interesado en acciones con gran número de víctimas, a diferencia del terrorismo de extrema izquierda, grupos anarquistas y activistas, que está más orientado al uso de productos químicos tóxicos para acciones de boicot que generen graves pérdidas económicas y desacrediten a objetivos determinados ante la opinión pública.

El empleo de agentes químicos añade una dificultad para el terrorista, ya que, durante la fase de adquisición de los materiales, aunque sean de acceso legal, se da oportunidad a los investigadores de detectar sus intenciones. No obstante, Anders Behring Breivik llegó a almacenar seis toneladas de nitrato de amonio (fertilizante) para la fabricación de explosivos sin levantar ninguna sospecha. Y de acuerdo al estudio de casos expuestos, no se necesitan grandes cantidades de productos químicos para producir un gran número de afectados.

En relación con el perfil y *modus operandi* del actor solitario, el mayor riesgo tras una acción de este tipo es la posible o posibles réplicas, debido al carácter imitador de este tipo de individuos.

Como ya se ha comentado, para que un actor solitario lleve a cabo un atentado con agentes químicos, se deben dar estos tres factores esenciales; voluntad, capacidad y oportunidad. La volun-

tad se puede manifestar en foros radicales, chats en Internet o en el entorno familiar, lo que ayuda a su detección e identificación. La capacidad se traduce en la obtención del conocimiento y la adquisición de los medios necesarios, que puede ser a través de Internet (tutoriales y compra de productos), lo que viene siendo lo más habitual, o físicamente (mediante terceros). Una vez adquirida la voluntad y la capacidad, la oportunidad puede presentarse de forma inmediata, ya que los objetivos seleccionados suelen ser blandos, con escaso nivel de protección y seguridad, por lo que no se precisa una gran planificación.

Para concluir, ante la posibilidad de que actores solitarios actúen con agentes químicos, se deben seguir potenciando los siguientes aspectos:

- Las técnicas de investigación policial en Internet para detectar a terroristas, así como la compra o venta ilícita de sustancias químicas, sustancias tóxicas o precursores químicos.
- El intercambio de información entre cuerpos policiales, a nivel nacional e internacional.
- La colaboración multisectorial para hacer frente a la obtención de sustancias químicas peligrosas por terroristas.
- El desarrollo de las capacidades necesarias para mitigar y reducir los efectos de una acción terrorista de este tipo, así como la coordinación de los distintos actores implicados.

En relación con los dos primeros, acciones como la liderada por Europol, el 21 de febrero de 2023, en la que coordinó la actuación de diecisiete países para restringir el acceso a instrucciones en línea sobre «cómo utilizar productos químicos de alto riesgo para ataques terroristas», resultan de gran valor⁴⁰.

Bibliografía

Arias Gil, E. (2018). El futuro del terrorismo nuclear en la táctica de los actores individuales. *Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos*, n.º 12, pp. 49-76.

⁴⁰ Europol. (2023). 17 países unen sus fuerzas para prevenir el terrorismo químico en suelo europeo. *Media Press*, 24 de febrero de 2023. Disponible en: <https://www.europol.europa.eu/media-press/newsroom/news/17-countries-join-forces-to-prevent-chemical-terrorism-european-soil>

- Arias Gil, E. (2018). La estrategia y táctica terrorista de los actores individuales en la extrema derecha estadounidense. *Revista UNISCI*, n.º 47, pp. 247-264.
- Breivik, A. (2011). *2083: A European Declaration of Independence*. London.
- Castro Torres, J. I. (2018). El futuro de la proliferación NBQR: La sombra del cisne negro. *Documento Análisis del Instituto Español de Estudios Estratégicos* (10).
- Gable, G. y Jackson, P. (2010). *Lone wolves: myth or reality? A Searchlight report*. Disponible en: https://www.youthpolicy.org/library/wp-content/uploads/library/2010_Lone_Wolves_Myth_Reality_Eng.pdf
- Garriga Guitart, D. (2015). *Yihad: ¿qué es?* Barcelona, Comanegra.
- Global Terrorism Database. Disponible en: <https://www.start.umd.edu/gtd/>
- González Martínez, G. (2011). El terrorismo NBQ-R en la Unión Europea y en España. *Las armas NBQ-R como armas de terror. Monografías del CESEDEN*, 120, pp. 83-140. Madrid, Ministerio de Defensa.
- González-Sosa, E. e Hidalgo García, M. (2019). El poder mediático de las armas químicas. *Documento de Opinión del Instituto Español de Estudios Estratégicos* (102). Disponible en: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2019/DIEEEO102_2019GONELV_armas_quimicas.pdf
- Hartleb, F. (2020). *Lone Wolves: The New Terrorism of Right-Wing Single Actors*. Suiza: Springer.
- Hummel, S. et al. (2022). A New Age of Bioterror: Anticipating Exploitation of Tunable Viral Agents. *CTC Sentinel*. Vol. 15, n.º 4, pp. 1-6. Disponible en: <https://ctc.westpoint.edu/a-new-age-of-bioterror-anticipating-exploitation-of-tunable-viral-agents/>
- Hummel, S. (2016). The Islamic State and WMD: Assessing the Future Threat. *CTC Sentinel*. Vol. 9, n.º 1, pp. 18-22. Disponible en: <https://ctc.usma.edu/the-islamic-state-and-wmd-assessing-the-future-threat/>
- Kolencik, M. (2021). *CBRN-E crime and offenders' motives*. Eslovaquia, International Security and Emergency Management Institute.
- Moro Juez, M. (2011). Posibilidades terroristas del empleo de armas NBQ-R. *Las armas NBQ-R como armas de terror*.

- Monografías del CESEDEN*, 120, pp. 23-82. Madrid, Ministerio de Defensa.
- Pita, R. (2008). *Armas químicas: la ciencia en manos del mal*. Madrid, Plaza y Valdés.
- Toboso Buezo, M. (2014). La contaminación del concepto lobo solitario. *Revista Catalana de Seguretat Pública*, n.º 27, pp. 6-26.
- Weimann, G. (2012). Lone Wolves in Cyberspace. *Journal of Terrorism Research*. Vol. 3, n.º 2, p. 75-90.