

Capítulo 3

Vulnerabilidad del sistema de seguridad nacional: indiferencia a la eficacia de la ricina como arma de terror

3.1. Fuentes potenciales de ricina disponibles en los Estados Unidos

La investigación y el desarrollo de algunos agentes biológicos como armas de destrucción masiva han presentado importantes obstáculos, particularmente en la diseminación masiva del agente biológico o su concepción como arma biológica de destrucción masiva. Esto requiere la formación de equipos de científicos de vanguardia para diseñar y construir un arma de destrucción masiva que permita la diseminación a gran escala.¹ Además del nivel científico requerido, es indispensable contar con un financiamiento importante para adquirir insumos, infraestructura y tecnología. Este aspecto es una limitante importante para el desarrollo de un arma de destrucción masiva para un individuo. Sin embargo, las organizaciones terroristas poseen el nivel de conocimiento y financiamiento para desarrollar o adquirir un arma de destrucción masiva biológica. Asimismo, los terroristas tienen la capacidad para diseñar e implementar procesos de producción a escala industrial debido al patrocinio y asilo de algunos estados. En este sentido, la ricina sólo tiene una limitante: en la actualidad no se tiene un método de dispersión aéreo que le permita ser un arma de destrucción masiva, pero si puede dispersarse masivamente por otros medios así como funcionar como un arma de terror. Por otro lado, no existe un registro y seguimiento de la transferencia de tecnología de los estados hacia las organizaciones terroristas. Esto permite a las organizaciones terroristas tener acceso a agentes biológicos, equipo de laboratorio y procesos que en el futuro permitirán construir un arma de destrucción masiva por dispersión aérea de ricina.

En la actualidad, existen fuentes abundantes de materiales tóxicos que pueden usarse en la producción de armas biológicas. Por ejemplo, las grandes instalaciones industriales son una fuente de preocupación, pero también hay otros lugares urbanos comunes como aeropuertos, laboratorios

¹ Leitenberg, Milton. (2000) "An Assessment of the Biological Weapons Threat to the United States," *Conference on Emerging Threats Assessment: Biological Terrorism*, Dartmouth College, Julio, <http://www.homelanddefense.org/journal/Articles/Leitenberg.htm>.

de escuelas y universidades, incluso agroindustrias. De hecho, en la industria de producción de aceite de ricino y en el negocio de la jardinería podemos localizar grandes inventarios de plantas o semillas de ricino, a partir de las cuales, como operación secundaria de producción, se puede aislar la ricina. Los sitios de desperdicio tóxico ilegales son otra fuente significativa potencial de materiales empleados para la elaboración de un arma terrorista con ricina. De hecho, para la producción de ricina no es necesario recurrir a sustancias ilegales puesto que los solventes necesarios y la materia prima para su producción se encuentran disponibles de manera legal.

Un arma de terror concentra su poder en la incertidumbre que produce su uso contra la población civil de una nación, sin necesidad de un estado de guerra. La amenaza presentada por la ricina requiere de una mayor atención, especialmente respecto a la localización de la materia prima en el territorio estadounidense. El acceso relativamente fácil a los insumos para la producción de esta toxina, el reducido financiamiento requerido y el bajo nivel de seguridad en las instalaciones industriales y almacenamiento, hace potencialmente atractiva la opción de la ricina para realizar un ataque asimétrico, que involucre a estados patrocinadores del terrorismo y organizaciones terroristas domésticas e internacionales.

La posibilidad de un ataque terrorista con ricina dentro de los Estados Unidos es alta debido al tamaño de la infraestructura agrícola productora de plantas y semillas de ricino, la localización geográfica de las plantas y semillas de ricino en territorio estadounidense y el creciente número de aplicaciones del aceite de ricino. La disponibilidad de los solventes y desechos tóxicos proporciona a los terroristas de una gran gama de oportunidades para desarrollar bioarmas con ricina con el objeto de aterrar, mutilar y matar. Pueden optar por una combinación de ricina con otros agentes biológicos o químicos para producir mayor daño físico y psicológico en la población.

Por otro lado, no se tiene la información exacta de las fuentes disponibles de ricina en los Estados Unidos. Existe un desinterés respecto a estas fuentes a tres niveles. Primero, el gobierno federal no ha puesto atención sobre los productores de la materia prima para elaborar ricina. A lo largo de esta

investigación no hemos localizado en el Departamento de Seguridad de la Nación una lista de productores de semillas de ricino o derivados. Ello, a pesar de que la industrias relacionadas con los derivados del aceite de ricino y de la jardinería, que comercializa estas plantas de ornato, están en expansión en los Estados Unidos. Asimismo, el segundo nivel recae en la comunidad académica, la cual no ha realizado un mayor análisis del uso de la ricina como arma terrorista. En general, tiende a minimizar su potencial debido a que el bioterrorismo es estudiado en términos de agentes contagiosos, como el caso del ántrax. Sin embargo, estos agentes se encuentran más controlados en laboratorios y farmacéuticas autorizados y supervisados por el gobierno. Por último, las empresas relacionadas con el aceite de ricino no están dispuestas a ser registradas en una lista de seguridad del gobierno federal ni ser supervisadas para un mayor control de inventarios y desechos debido a que va en contra del espíritu de la libre empresa. Esto ofrece un punto de vulnerabilidad en la seguridad.

Las principales industrias productoras de aceite de ricino establecidas en los Estados Unidos se encuentran registradas en la Asociación Internacional de Aceite de Ricino (*International Castor Oil Association*, ICOA), las cuales se listan en la tabla 1. Esta organización está formada por compañías que están involucradas en el procesamiento y comercialización en expansión del aceite de ricino para promover el desarrollo y uso de productos así como derivados de este aceite.

Tabla 1. Compañías estadounidenses productoras de aceite de ricino.

NOMBRE	LOCALIZACIÓN
Hudson Tank Terminals Corp.	Port Newark, New Jersey
Alnor Oil Co., Inc.	Valley Stream, New York
Latina Trading Corp.	Staten Island, New York
Acme-Hardesty Co.	Blue Bell, Pennsylvania
CasChem, Inc.	Bayonne, New Jersey
Castor Oil, Inc.	Plainview, Texas
Union Camp Corp.	Jacksonville, Florida
Alnor Oil Company, Inc.	Valley Stream, New York

Fuente: International Castor Oil Association, Inc., <http://www.users.interport.net/i/c/icoa/techbln2.htm>

Por lo anterior, es importante localizar geográficamente las fuentes potenciales de ricina en el territorio estadounidense, las cuales pueden ser legales o ilegales. Esta localización la realizamos de acuerdo a un análisis de los estados productores de plantas y semillas de ricino, en conjunción con las características del suelo y condiciones climáticas de los estados basados en información del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. El riesgo para la seguridad en términos de los niveles de producción de las semillas de ricino así como su estacionalidad de producción puede clasificarse en tres niveles. De ahí que, los estados con un nivel alto de producción de plantas de ricino son California, Arizona, Texas, Louisiana, Mississippi, Alabama, Georgia, South Carolina, Florida y Hawaii. Estos estados tienen producción de semillas de ricino durante todas las estaciones del año. En estos estados se presenta el mayor riesgo de un alto volumen de desperdicios de la industria de aceite de ricino y jardinería que permitirían desarrollar un arma bioterrorista con ricina.

En lo que respecta a los estados con un nivel medio de producción de plantas de ricino tenemos a Oregon, Washington, Nevada, Utah, Colorado, New Mexico, Kansas, Missouri, Oklahoma, Arkansas, Illinois, Indiana, Ohio, Kentucky, West Virginia, Virginia, Pennsylvania, Maryland, New Jersey, Delaware, Tennessee y North Carolina. Estos estados tienen una producción de semilla de ricino en una sola estación del año pero con un nivel considerable para la industria de aceite de ricino. Por lo tanto, en estos estados podemos identificar un volumen de desechos medio y temporal que puede ser empleado en la producción de armas terroristas.

Por último, los estados que presentan un nivel de producción bajo de plantas de ricino son Idaho, Montana, Wyoming, North Dakota, South Dakota, Nebraska, Minnesota, Wisconsin, Iowa, New York, Connecticut, Rhode Island, Massachusetts, Vermont, New Hampshire, Maine y Alaska. En estos estados, el nivel de producción de semilla de ricino se presenta en una sola estación del año pero a nivel reducido. Por lo tanto, el riesgo de generar el suficiente nivel de desperdicios para desarrollar un arma bioterrorista con ricina es menor.

En lo que respecta a los grupos terroristas domésticos que pueden estar interesados en la producción de ricina se encuentran: *Animal Liberation Front*, grupo que ha operado en California, Minneapolis, Oregon, Illinois; *Clayton Lee Wagner*, con ataques en West Virginia y Pennsylvania; el grupo *Earth Liberation Front*, el cual ha cometido el mayor número de ataques en los Estados Unidos y ha operado en California, Nevada, Oregon, Washington, Virginia, Wisconsin, Michigan e Indiana; *Mark Warren Sands*, que opera en Arizona; *Revenge of the Trees* en Washington; *Buford O'Neal Furrow* en California; *Spokane Bank Robbers*, en Washington; *Rashid Najib Baz* en New York; *American Front Skinhead* en Washington; *Boricua Revolutionary Front* en Illinois, y *Mjahedin-E.Khalq (MEK)* en New York. ²

Si tomamos en cuenta los estados con mejores condiciones para el cultivo de semillas de ricino y los estados que cuentan con más presencia de grupos terroristas domésticos veremos que los estados más susceptibles de producir un arma de terror con ricina son New York, Illinois, Washington y California. Estos estados deben estar alerta ante cualquier amenaza.

3.2. Políticas de seguridad respecto a la ricina y vulnerabilidad del sistema

Los eventos del 11 de Septiembre provocaron que los Estados Unidos se cuestionaran el futuro de sus familias y su bienestar. La redefinición de la seguridad fue inminente. Ahora los esfuerzos están dirigidos hacia la consideración de los posibles blancos de ataques terroristas y su impacto físico y psicológico. Las consideraciones en referencia al bioterrorismo siguen siendo generales. Los esfuerzos de preservación de la seguridad han olvidado que la ricina no requiere el establecimiento de un laboratorio sofisticado para que los terroristas produzcan armas de terror.

En consecuencia, la vulnerabilidad del sistema ante la ricina se remonta a los primeros esfuerzos por contrarrestar el terrorismo biológico. En lo que respecta a la seguridad interna, en 1996, el gobierno estadounidense desarrolló el Programa de Defensa de Guerra Biológica. El propósito de

² Federal Bureau of Investigation. (2001) *Terrorism 2000/2001*, U.S. FBI Publication, No. 0308, Department of Justice, Washington D.C.: Government Printing Office, pp. 35-37.

este programa fue desarrollar un enfoque de alto espectro para neutralizar agentes biológicos (bacterias, virus, organismos de bioingeniería y toxinas) usados en ataques biológicos.³ En este programa se vinculó a las universidades y los institutos de investigación para desarrollar métodos rápidos y simples que permitieran la identificación y detección de agentes biológicos. También se desarrollaron mecanismos para destruir agentes biológicos antes de entrar al cuerpo humano.⁴ Este programa proporcionó experiencia y especialización dentro del Departamento de Defensa en relación con ataques biológicos en general. Sin embargo, estas innovaciones se transfirieron al sector civil, existiendo el riesgo de haber sido transferidas ilícitamente a las organizaciones terroristas y ser usadas para desarrollar un ataque bioterrorista.

Posteriormente, el Departamento de Defensa estableció el Programa de Respuesta Mejorada para las Armas Biológicas que coordina los recursos financieros, materiales y humanos del comando de Defensa Biológico y Químico, el Departamento de Salud y Servicios Humanos, el Departamento de Energía, el Departamento de Agricultura, la Agencia de Dirección de Emergencia Federal, el Buró Federal de Investigación (FBI), la Agencia de la Protección del Ambiente así como del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) para desarrollar el Plan de Respuesta de Armas Biológicas que ayudará a los gobiernos estatales y locales a preparar sus defensas para un ataque.⁵ No obstante, los esfuerzos de ambos programas fueron insuficientes en otorgar la atención requerida y la identificación pertinente de las fuentes potenciales de insumos para agentes biológicos de alto riesgo, como la ricina, simplemente por no ser agentes biológicos contagiosos, olvidando su potencial como arma de terror.

La sociedad estadounidense no está preparada para un ataque con ricina. La mayoría de los informes publicados por el gobierno federal y el ejército establecen que las estructuras médicas y

³ Kozaryn L. (2000) "Biological Defenses on the Horizon." *American Forces Information Service*. 9 Febrero, www.defenselink.mil/news/Feb2000/n02092000_20002092.html.

⁴ *Ibid.*

⁵ Boyce, N. (1998) "Nowhere to hide," *New Scientist*, Online Conference Reports. 21 Marzo, www.newscientist.com/nsplus/insight/bioterrorism/nowhere.html, Hutchinson R. (2000) "Improving Local and State Agency Response to Terrorist Incidents Involving Biological Weapons." *Response to Nunn-Lugar-Domenici Domestic Preparedness Program by Department of Defense*. 1 Agosto, www.dp.sbcom.army.mil/fr/dp_bwirp_interim_planning_guide_download.html.

gubernamentales de la nación no serían capaces de responder eficazmente a un ataque bioterrorista. La infraestructura estadounidense local, estatal y federal de salud pública actualmente está saturada con los problemas convencionales cotidianos de salud pública.⁶ Lo que es más, un ataque biológico simulado en Nueva York, Chicago y Los Ángeles, en 1996, reveló el nivel de vulnerabilidad de los Estados Unidos al bioterrorismo.⁷ El reporte de este simulacro reveló que los bomberos llegaron al área contaminada sin ropa de protección y los hospitales públicos se saturaron y no fueron capaces de responder adecuadamente. El gobierno federal respondió asignando un presupuesto de 800 millones de dólares destinados a la defensa contra armas químicas y biológicas en el año fiscal de 1997,⁸ pero no se logró un enfoque sobre ricina debido a que no es un agente peligroso por contacto entre personas. La atención de los programas de bioterrorismo se ha centrado en los agentes contagiosos que se producen en laboratorios sofisticados y requieren un fuerte financiamiento.

Asimismo, el Congreso aprobó dos leyes dirigidas a castigar más rigurosamente a cualquier actor, doméstico o exterior, que ataque a los Estados Unidos con armas biológicas. En 1989, el Congreso aprobó la Ley de Armas Biológicas, estableciendo que queda prohibida la producción, posesión o venta de sustancias biológicas susceptibles de ser empleadas como arma. Posteriormente, el Congreso aprobó la Ley de Antiterrorismo, en 1996, permitiendo a las autoridades federales arrestar a cualquier persona que intente desarrollar o usar armas biológicas. Al año siguiente, por orden de Congreso, el CDC listó 24 agentes biológicos infecciosos y 12 toxinas como agentes restringidos,⁹ entre ellos la ricina. Sin embargo, estas medidas no han fortalecido la identificación de fuentes de producción de aceite, y por tanto, de inventario de semillas de ricino.

⁶ Khan, Ali S., Alexandra M. Levitt y Michael J. Sage. (2000) "Biological and Chemical Terrorism: Strategic Plan for Preparedness and Response." *Recommendations of the CDC Strategic Planning Workgroup*. 21 Abril, <http://www.apic.org/bioterror/mmwr/rr4904a1.htm>

⁷ Wall Street Journal. (1996) "US Cities Prepare to Deal with Terror Attacks, But Drills Point to Weakness in Rescue Plans." *Wall Street Journal*. 3 Junio, p. A16.

⁸ Seldon, Z. (2000) "Assessing the Biological Weapons Threat," *Business Executives for National Security Special Report*, www.bus.org/pubs/bwc.html

⁹ Garrett, Laurie. (2001) "The Nightmare of Bioterrorism," *Foreign Affairs*. Vol. 80, Enero-Febrero, p. 76.

En el futuro es más probable que se presente un ataque bioterrorista a pequeña escala que con armas de destrucción masiva. Los terroristas evalúan la vulnerabilidad del sistema de seguridad y el nivel de amenaza de las bioarmas existentes. La vulnerabilidad representa el impacto que un ataque puede tener sobre las medidas de protección y preparación. La amenaza representa la probabilidad de que un evento terrorista suceda contemplando medidas de preparación y respuesta a nivel estatal y local.

En consecuencia, en la primera administración Bush, para responder de una manera más anticipada ante un ataque bioterrorista, el Departamento de Seguridad de la Nación desarrolló un sistema de detectores de armas biológicas llamado *BioWatch*. Este programa ha instalado detectores en las treinta ciudades más importantes, los cuales están diseñados para detectar la liberación catastrófica de agentes biológicos,¹⁰ los cuales no contemplan la liberación de ricina. Sin embargo, este sistema presentó fallas. En octubre de 2003, *BioWatch* detectó aerosoles de *Francisella tularensis*, agente biológico causante de la tularemia en Houston, Texas. El análisis reveló que esta señal fue falsa y se originó debido a crecimiento natural de la bacteria.¹¹ Considerado la sensibilidad parcial de este sistema de detección, es posible que se puedan detectar un limitado número de agentes biológicos. Además, no se puede determinar si las bacterias están creciendo de manera natural en el sensor o si se trata de un acto bioterrorista. Esta diferencia es crítica para poder identificar un evento terrorista y actuar rápidamente sin tener el riesgo de provocar pánico por un caso de crecimiento natural de microorganismos. Asimismo, este programa sólo está diseñado para patógenos, no para toxinas, por lo cual no está preparado para detectar ricina y permitir a la sociedad prepararse para enfrentar un ataque bioterrorista con esta toxina.

La amenaza de ataques con ricina es un riesgo para los civiles en territorio estadounidense y para las fuerzas militares estadounidenses involucradas en operaciones en el exterior. Sin embargo, en la

¹⁰ Shea, Dana A. y Frank Gottron. (2004) "Small-scale Terrorist Attacks Using Chemical and Biological Agents: An Assessment Framework and Preliminary Comparisons." *Congressional Research Service*, Reporte RL 32391, 20 Mayo, Washington D.C.: The Library of Congress, p. 11.

¹¹ Roos, Robert. (2003) "Signs of Tularemia Agent Detected in Houston Air." *CIDRAP News*, 10 Octubre.

actualidad el riesgo es mayor para la población civil debido a la amplia disponibilidad de los insumos para la producción de ricina en los Estados Unidos, así como por la proximidad de las operaciones agrícolas, industriales y de salud pública a los centros urbanos más importantes. El atractivo de la ricina como arma bioterrorista en un ataque premeditado incrementa el nivel de incertidumbre así como la complejidad de preparación y respuesta a esta amenaza. En el caso de las fuerzas militares estadounidenses, éstas han enfrentado la amenaza de ataques biológicos pero en el contexto de operaciones en el exterior, donde las estrategias y procedimientos de respuesta involucran actores entrenados y con una cadena de mando claramente definida.¹² Sin embargo, en un ataque terrorista en territorio estadounidense no existirían estas condiciones favorables.

Un asunto crítico para la seguridad nacional es la identificación y ubicación de los agentes biológicos debido a que este proceso es lento. Esto es más complejo y lento en el caso de la ricina por los innumerables sectores de negocios relacionados con el aceite de ricino. De ahí que, conforme la guerra contra el terrorismo continúa, el Departamento de Seguridad de la Nación y las agencias de inteligencia necesitarán mejorar su conocimiento sobre la ubicación de fuentes legales e ilegales de desperdicios agrícolas, industriales y de salud pública, que involucren agentes biológicos como parte de sus planes de contingencia y evaluaciones de inteligencia.

Los estados patrocinadores del terrorismo u organizaciones terroristas pueden realizar un ataque con ricina contra instalaciones públicas, industriales y militares estratégicas estadounidenses como plantas de generación eléctrica, aeropuertos, puertos marítimos, telecomunicaciones, lugares de recreación pública, las redes de distribución eléctrica y suministro de agua, bases militares, centros de control aéreo, edificios civiles y de gobierno, líneas de gas y petróleo, estaciones de bombeo, refinerías, así como la infraestructura de transportación como autopistas y puentes. Los ataques a estas instalaciones pueden retrasar, prevenir o impedir las operaciones civiles y militares para la protección de la nación o su desplazamiento de fuerzas militares hacia el exterior.

¹² Karasik, Theodore. (2002) *Toxic Warfare*. Santa Monica, Ca: RAND, Project Air Force, p. 29.

La evaluación de la vulnerabilidad de los Estados Unidos respecto a un ataque biológico se ha enfocado en el rol de los organismos de salud pública para detectar, diagnosticar y controlar un ataque bioterrorista. La infraestructura local, estatal y nacional se encuentra sólo enfocada en problemas convencionales de salud pública.¹³ En la actualidad el nivel de conectividad a Internet en muchos hospitales públicos permanece mínimo, con solo 25 por ciento de laboratorios que cumplen con los estándares federales para acceder y diseminar información durante un evento bioterrorista.¹⁴ Esto implica que la detección de que la ricina originó el problema se tendría demasiado tarde pues la respuesta de los laboratorios es lenta. Una vez que se detecte la ricina como originaria del problema, la propagación de la noticia y la alerta a la comunidad será lenta debido a la baja comunicación e interconectividad de los hospitales locales. Además de los hospitales, los recursos locales y estatales de salud pública, transporte y seguridad pública se verían saturados por la cantidad de personas contaminadas y la propagación del terror. Claramente en el sistema hacen falta recursos financieros, materiales y humanos. Además, la ricina es difícil de detectar, los síntomas presentados son similares a una gastroenteritis y no se puede tener control sobre la enfermedad debido a que no se transmite de persona a persona. Para evitar que más personas se contaminen es necesario detectar la fuente de contaminación con ricina, la cual es difícil debido a la carencia de instrumentos de detección, falta de entrenamiento del personal y el gran número de focos de infección posibles.

Por lo tanto, el primer reto para enfrentar un ataque con ricina consiste en que los niveles de gobierno federal, estatal y local delimiten responsabilidades y recursos para la preparación y respuesta ante un ataque con ricina, el cual puede presentarse simultáneamente a nivel estatal y local. El segundo reto consiste en que las agencias del gobierno federal, que tradicionalmente no eran parte de la seguridad nacional, como el Departamento de Salud y Servicios Humanos o el Departamento de Agricultura, desarrollen planes de coordinación con el resto de los actores

¹³ Khan et al., *op. cit.*

¹⁴ Karasik, *op. cit.*, p. 42.

involucrados en la seguridad nacional. El último reto consiste en que el gobierno estadounidense debe cooperar con el sector tecnológico privado para obtener tecnología de vanguardia, como detectores de presencia de ricina, para responder rápidamente ante un ataque con ricina.

Por otro lado, el Sistema de Respuesta Médica Metropolitano (*Metropolitan Medical Response System*, MMRS) es un grupo que forma el núcleo técnico con capacidad de respuesta para un ataque bioterrorista. Este incluye personal especializado para dirigir y coordinar una respuesta inmediata y operaciones de recuperación en la escena del incidente.¹⁵ Sin embargo, existe una debilidad en este sistema. Algunos gobiernos estatales no cuentan con un MMRS y entonces recurren a los especialistas médicos y el personal de salud pública local que no necesariamente están preparados para responder eficiente y oportunamente a un ataque con ricina.

Un ataque bioterrorista con esta toxina provocaría pánico en la comunidad, una cobertura importante en los medios y la convergencia de personas contaminadas y no contaminadas en hospitales locales. Para minimizar y controlar el pánico de la población se requiere de una valoración rápida del alcance del incidente, la activación de la infraestructura de emergencia y la implementación del procedimiento de descontaminación. Se debe minimizar la confusión y el pánico mediante el manejo adecuado y oportuno de la información en los medios de comunicación. No obstante, la detección de ricina no es inmediata, los síntomas se presentan horas después del ataque por lo que no es realista hacer una elaboración rápida del incidente. Asimismo se debe tener la capacidad para proporcionar información oportuna al público lo cual generaría mayor certidumbre y confianza en las instituciones.

Además, se debe tomar en cuenta que en un ataque con ricina las agencias de los tres niveles de gobierno a cargo de las emergencias se encontrarán trabajando en condiciones de presión, incertidumbre y bajo el escrutinio de los medios de comunicación. Esto se debe a que durante la respuesta al evento habrá un mayor involucramiento e influencia de los medios informativos. El

¹⁵ Buck, George. (2002) *Preparing for Biological Terrorism*. New York: Thompson Learning, p. 164.

desastre y las emergencias provocadas por un ataque bioterrorista pueden proporcionar noticias dramáticas atractivas para los medios, particularmente la televisión. Esto implica que los involucrados en la respuesta deben estar mejor preparados tanto física como psicológicamente para responder adecuadamente a las crisis que se presenten. El manejo del incidente por parte de los medios de comunicación se vuelve trascendente, pues esto se vuelve una herramienta para los terroristas debido a que pretenden crear pánico. Si la gente no conoce el agente del terrorismo, si no tienen presente los problemas ocasionados por ricina, se van a asustar fácilmente provocando mayores complicaciones.

Los sectores comercial, farmacéutico y biotecnológico no han integrado su experiencia con la comunidad de salud pública para capitalizar la estructura del sistema de salud pública, tampoco han desarrollado una capacidad de supervisión de bioterrorismo nacional, y mucho menos han contemplado la posibilidad de un ataque con ricina. A estos sectores les falta desarrollar capacidades y sistemas de diagnóstico rápidos y confiables para la detección de ricina liberada en el suministro de agua o en el sistema de ventilación. Además, existe un insuficiente financiamiento en el desarrollo de fármacos, vacunas o antídotos que asistan para la recuperación de un ataque con ricina. Por lo menos deben incrementar el entrenamiento del personal para los servicios humanos y de salud, y preparar una estrategia de comunicación e información¹⁶ para responder la ricina y los efectos producidos sobre la población.

Las instalaciones médicas son una parte crítica de una comunidad para responder a incidentes terroristas. Cualquier instalación médica usada para responder a un ataque bioterrorista debe garantizar la seguridad e integridad del personal médico.¹⁷ No obstante, los terroristas desean instigar miedo en el público al hacer parecer que sus gobiernos estatales y locales, así como sus sistemas de respuesta al terrorismo, no pueden mantenerlos a salvo de los terroristas. Estos podrían

¹⁶ Cilluffo, Frank J., Sharon L. Cardash y Gordon N. Lederman. (2001) "Combating Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Terrorism." *CSIS Report*, Mayo, p. XV- XVIII.

¹⁷ Buck, *op. cit.*, p. 66.

cometer un asalto con ricina a los hospitales para crear desconfianza en sus médicos y en las decisiones que toman para responder ante el ataque. Si los terroristas pueden crear miedo e incertidumbre, entonces el público presionará al gobierno para provocar el cambio político o social demandado por los terroristas. Por lo tanto, instalar en el público la creencia de que el sistema médico ya no es efectivo puede volverse uno de los objetivos de los terroristas. Si el sistema de salud pública puede ser paralizado con saturación de pacientes o destrucción de las instalaciones, entonces los terroristas estarán más cerca del cumplimiento de su agenda. Debe haber médicos bien preparados e informados de los síntomas de la ricina para responder adecuadamente.

Además, el sistema de seguridad nacional está concentrado en desarrollar un sistema de salud pública capaz de distribuir y suministrar fármacos, terapias y vacunas para los agentes bioterroristas más peligrosos. Se ha enfocado en desarrollar un sistema de respuesta médica para enfrentar situaciones de muertes masivas y control de epidemias, sean deliberadas o naturales.¹⁸ No obstante, han olvidado que la ricina no tiene antídoto alguno y que los siguientes pasos de los terroristas van hacia un ataque inesperado con el agente bioterrorista más olvidado.

Las medidas contra el bioterrorismo con ricina poseen un reto único en la comunidad de inteligencia estadounidense debido a que los grupos terroristas son difíciles de infiltrar y actualmente tienen un mayor acceso a la tecnología. Los programas de la comunidad de inteligencia requieren ser examinados inmediatamente y pueden requerir cambios significativos en contenido y presupuesto. Estos cambios incluyen: invertir en las capacidades analíticas y técnicas de la inteligencia; en las capacidades de detección de ricina; desarrollar una evaluación anual sobre las amenazas bioterroristas domésticas e internacionales; estrechar coordinación entre las comunidades de inteligencia a nivel internacional e involucrar la investigación de la comunidad científica y biomédica.¹⁹

¹⁸ O'Toole Tara y Thomas Inglesby. (2003) "Battling infectious diseases," *The Washington Times*, 9 Julio, p. A21.

¹⁹ Cilluffo et al., *op. cit.*, p. XII.

La mayoría de las agencias relacionadas con la seguridad doméstica no atacan frontalmente los problemas que implica el terrorismo doméstico. Los grupos extremistas, miembros derechistas de la milicia y fascistas postmodernos, son algunas de las amenazas internas que conocen las vulnerabilidades del gobierno y podrían emplear el uso de ricina para alcanzar sus objetivos. Es importante recordar que el primer ataque bioterrorista en los Estados Unidos fue realizado por estadounidenses en septiembre de 1984, por miembros de un culto religioso con base en Oregon, dirigidos por *Bagwan Shree Rajneesh*. Los miembros, esperando evitar un proceso de elección en el condado, contaminaron con *salmonella* las barras de ensaladas de algunos restaurantes e infectaron a cientos de ciudadanos de Oregon.²⁰

Los esfuerzos de preparación y respuesta tanto civiles como militares deben estar mejor coordinados. La preparación civil para las amenazas tóxicas se ha incrementado desde el 11 de Septiembre, y las organizaciones civiles están mejorando su nivel de conocimiento de la naturaleza de la amenaza y la respuesta necesitada. Sin embargo, se requiere proporcionar, a nivel estatal y local, asesoría, entrenamiento y equipo necesarios para responder a un ataque con ricina. El ejército estadounidense posee experiencia aplicable a la seguridad de la nación. Las organizaciones civiles pueden beneficiarse si se desarrollan programas conjuntos de asesoría, entrenamiento y transferencia de tecnología con los militares para responder a los ataques biológicos.

Debido a lo anterior, es importante analizar los dos efectos principales asociados con un ataque terrorista con ricina: daños a la salud pública y los efectos psicológicos resultantes de la amenaza o el acto ejecutado. La presencia de ricina, o bien la posibilidad de su uso terrorista pueden resultar en estrés, incertidumbre, miedo, histeria, pánico y otras reacciones en la población civil. No podemos advertir de inmediato que nos encontramos bajo un ataque con ricina debido a que las reacciones generadas por esta toxina se manifiestan tiempo posterior a la exposición. Por ejemplo, en un escenario hipotético, el impacto psicológico inicial de la detección de cinco personas infectadas con

²⁰ Garrett, *op. cit.*, p. 81-82.

HIV o hepatitis tipo B o C, resultado del uso de residuos médicos en un ataque terrorista, tendría un impacto menor que la liberación de una sustancia química gaseosa que matara a miles.²¹ De ahí que, en el largo plazo, un ataque con ricina crearía mayor incertidumbre psicológica en la población pues el tiempo de detección de la fuente contaminante y la presencia de los síntomas son de efecto retardado, llevan su tiempo. Además, si el número de casos de personas infectadas se incrementa gradualmente, el miedo y el pánico se extenderá y reforzará entre la población pues si alguna tiene un infección sencilla, esta persona pensara que fue contaminada con ricina provocando ansiedad en sus familiares y amigos con los cuales convivió y probablemente también se contaminaron mediante la misma fuente, aunque no haya sucedido.

La investigación y desarrollo de armas biológicas es a menudo polémico debido al ambivalente papel ofensivo y defensivo. Los esfuerzos de la investigación podrían contribuir dramáticamente al tratamiento y prevención de enfermedades al momento de un ataque terrorista. Sin embargo, los Estados Unidos deben tomar seriamente el riesgo de que el conocimiento y tecnología de esa investigación sea accesible a una organización terrorista que podría emplear ese agente biológico letal en contra de la nación. Por ejemplo, la investigación en ricina puede llevar a la cura del cáncer o a producir armas terroristas con ricina más peligrosas o eficientes al colocar la toxina en bacterias para que se manifieste la ricina en la multiplicación bacteriana.

Los Estados Unidos en la actualidad carecen de una estrategia inclusiva para contrarrestar la amenaza del terrorismo con ricina. El gobierno federal ha realizado grandes esfuerzos para prepararse y responder sólo al bioterrorismo en general pero han olvidado enfatizar la potencialidad de la ricina. El poder cultural, diplomático, económico y militar sin paralelo de los Estados Unidos ha estimulado a sus adversarios en estar a favor de ataques asimétricos sobre blancos indefinidos e inesperados para crear confrontaciones no convencionales entre estados. Por ello, la superioridad militar estadounidense por sí misma no será suficiente para garantizar la seguridad interna de los

²¹ Karasik, *op. cit.*, p. 16.

Estados Unidos.²² De ahí que, la planeación de la seguridad interna debe ser más amplia para contemplar el terrorismo con ricina. Esta debe incorporar la preparación específica sobre ricina en los niveles de gobierno estatal y local. Se les debe asignar un presupuesto específico para el estudio y preparación de respuesta ante esta toxina, promover el intercambio de información, estimular la formación de capital humano así como la transferencia científica y tecnológica necesaria para responder ante un ataque con ricina. Si los actores federales, estatales y locales fracasan en la coordinación efectiva de todos los participantes, el nivel de caos en la respuesta a un ataque con ricina, combinado con una falta de confianza en la capacidad del gobierno para actuar, podría generar desorden civil e inestabilidad social.

Además, los Estados Unidos no han establecido las medidas preventivas para responder a la ricina. Las medidas de inteligencia no han identificado las amenazas potenciales con ricina, las motivaciones de los terroristas no han sido bien entendidas y no se han detenido a predecir su posible comportamiento. Los programas de monitoreo se dedican a detectar patógenos específicos y no hay un desarrollo de un aparato para detectar ricina.

Por lo tanto, existen tres puntos principales de vulnerabilidad en el sistema de seguridad de los Estados Unidos en términos de la ricina. El primer punto de vulnerabilidad es la cadena de suministro de alimentos. El segundo es el suministro de agua. Los sistemas de ventilación son el tercero. En ese contexto, la administración Bush elaboró la Ley de Seguridad para la Salud Pública, Preparación y Respuesta al Bioterrorismo. Esta ley obliga proteger la cadena de suministro de alimentos. Sin embargo, la cantidad de alimentos y bebidas que entran a los Estados Unidos es enorme. Los alimentos pasan a través de varias compañías desde que llegan a los Estados Unidos hasta que son comprados por los consumidores. El seguimiento de la ruta de un embarque y la trazabilidad de datos masivos es extremadamente difícil. La ley de bioterrorismo pretende registrar y realizar un seguimiento de los movimientos de los alimentos mediante la requisición de un registro

²² Cilluffo, et al., *op. cit.*, p. ix.

detallado de todos los alimentos y bebidas importadas. Esto aplica tanto a las compañías extranjeras como a las estadounidenses.

Esta información solicita indicar la fuente específica del alimento, una descripción del alimento, el lote o número de código, su cantidad, empaque, la fecha en que el alimento o el embarque fueron recibidos, y el nombre de la compañía transportista.²³ Sin embargo, se está descuidando realizar un seguimiento de las compañías encargadas de los desechos industriales. Si tomamos en cuenta que la ricina se puede extraer de los desechos de las semillas empleadas para el aceite de ricino, y las plantas procesadoras de desechos no son auditadas periódicamente por el Departamento de Seguridad de la Nación, entonces tenemos otro punto de vulnerabilidad crítico.

Además, esta ley no protege a la cadena de suministro de alimentos por lo que fácilmente podría diseminarse ricina en los alimentos. La FDA regularmente toma muestras aleatorias de mercancía importada y rechaza, exporta o destruye cualquier alimento que no cumpla con los estándares para el consumo humano. Sin embargo, la FDA no tiene autoridad legal fuera de los Estados Unidos para inspeccionar los alimentos.²⁴ Si se desea implementar una inspección más rigurosa, se incrementaría el número de inspecciones y el volumen de muestras a procesar en los laboratorios fisicoquímicos de las aduanas. Esto significa que incluso pueden mandarse alimentos contaminados con ricina de fuera de las fronteras estadounidenses sin que los terroristas corran el riesgo de ser descubiertos o que se eviten los resultados producidos por la toxina.

Asimismo, esta ley no contempla la cooperación con agencias gubernamentales extranjeras responsables de proteger la cadena de suministro de alimentos como lo hace el USDA con sus inspecciones. Consecuentemente, otras naciones han rechazado la ley debido a que la consideran como un retroceso en los acuerdos comerciales porque exige a las compañías extranjeras que se registren ante el Departamento de Seguridad de la Nación antes de exportar cualquier alimento o

²³ Quinter, Peter A. (2004) "Scrap the Bioterrorism Act." *The Journal of Commerce*, Febrero 9-15, p. 44.

²⁴ *Ibid.*

bebida a los Estados Unidos. Sin embargo, esto no los protege de ataques bioterroristas. Esta carencia de cooperación y represalia puede ser el comienzo de una guerra comercial que involucre a los socios comerciales más importantes.²⁵ Por lo tanto, el registro no implica una mayor seguridad al sistema ni va a impedir que los terroristas introduzcan la ricina en el proceso de distribución de los alimentos. El registro no hace más comprometido al productor y al distribuidor de tener mayor supervisión y control, en términos de seguridad, sobre su producto. Es ahí donde reside otro punto de vulnerabilidad con respecto a la ricina.

Por último, la ricina debe ser diferenciada respecto a las formas tradicionales en que los terroristas pueden amenazar a los Estados Unidos. El ataque al Senado con ricina es un claro ejemplo de las dificultades involucradas cuando los terroristas eligen usar medios públicos como el correo para transmitir bioarmas. La respuesta pública en Washington no fue cercana al nivel de miedo producido por el 11 de Septiembre, debido a que la población no relacionó estos incidentes con la organización terrorista internacional Al Qaeda.²⁶ Sin embargo, un ataque mayor con ricina generaría niveles de desconfianza en el gobierno por parte de los estadounidenses similares a este evento terrorista.

3.3. La ricina: la amenaza olvidada

Imaginemos un ataque terrorista con armas que no podemos ver, oler o escuchar. Hasta que los ataques del 11 de Septiembre en Nueva York y el Pentágono ocurrieron, la mayoría de los estadounidenses, al igual que su gobierno, claramente negaban el riesgo de un ataque terrorista en su territorio. Sus fronteras naturales y sus vecinos aliados ofrecían medidas de protección hasta ese momento. Además, los estadounidenses generalmente han desaprobado los esfuerzos extensivos hacia la seguridad doméstica porque atentan contra sus derechos individuales. Fueron capaces de reestructurar la defensa y la inteligencia para contener a la Unión Soviética durante la Guerra Fría.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ Christian Science Monitor. (2004) "Lessons from the Ricin Scare," *Christian Science Monitor*, 6 Febrero, p. 10.

Sin embargo, ahora los estadounidenses enfrentan un camino incierto hacia el futuro y necesitan aceptar tres realidades desagradables. Primero, los terroristas antiestadounidenses domésticos e internacionales seguirán existiendo y consolidarán su presencia global en el futuro como consecuencia de los avances científicos y tecnológicos. Segundo, estos terroristas ampliarán en el futuro la diversidad y el nivel de daño de los actuales medios de destrucción y terror, incluyendo armas biológicas y químicas, para realizar ataques en territorio estadounidense. Por último, la inestabilidad económica y social creada por los ataques del 11 de Septiembre y la irrupción con ricina al Senado proporcionaron ideas y oportunidades a los terroristas. Los terroristas futuros desafiarán el poder militar de los Estados Unidos, aprovecharán sus vulnerabilidades, y estarán estimulados por los costos económicos, políticos, sociales y psicológicos que estos ataques pueden generar en la población estadounidense.

En consecuencia, podemos ver que las instalaciones estadounidenses se han convertido en el principal objetivo de los terroristas en los últimos años, y desde una perspectiva terrorista, en la actualidad las armas biológicas tienen propiedades más atractivas que las armas nucleares o químicas: alta mortalidad y morbilidad; fácil diseño y producción; reducido costo de producción y diseminación; pánico e incertidumbre en la población; dificultad de diagnóstico y tratamiento; posible transmisión de persona a persona; y los perpetradores pueden escapar fácilmente de la escena.²⁷ La ricina cumple con todas estas características a excepción de la transmisión de persona a persona. Sin embargo, es un agente biológico olvidado en el sistema de seguridad de la nación por lo que puede generar un elemento de sorpresa, aspecto fundamental de los ataques terroristas en la era posterior al 11 de Septiembre.

En la actualidad existe un amplio espectro de escenarios aterradores relacionados con un ataque bioterrorista. Los agentes biológicos, como la ricina, son fáciles de cruzar las fronteras a través de

²⁷ Giovachino, Monica. (2001) "Modeling the Consequences of Bioterrorism Response," *Association of Military Surgeons of the United States*, Noviembre.

aeropuertos, puertos marítimos o los cruces fronterizos debido a que no pueden ser detectados por los mecanismos de seguridad convencionales como los rayos X o los detectores de metales. En los Estados Unidos ocurre un estimado de 76 millones de enfermedades cada año, resultando en 325,000 hospitalizaciones y 5,000 muertes. Cada año hay aproximadamente 60,000 derrames, accidentes y explosiones que involucran químicos, de las cuales cerca de 8,000 son consideradas graves, provocando de 300 a 400 muertes. Ninguno de estos atentados ha tenido la atención que ha recibido el bioterrorismo,²⁸ y menos atención ha recibido la ricina, la cual siguen tratando como un agente de poco alcance. Sin embargo, si se consideran los más recientes ataques terroristas no convencionales en territorio estadounidense, como el 11 de Septiembre y los ataques con ricina al Senado, se puede tener como resultado que miles de personas aterrorizadas asistan a los hospitales para ser atendidos, incluso confundir trazas de talco u otras sustancias inertes con un agente biológico.

En el contexto de los ataques terroristas no convencionales a los Estados Unidos, podemos localizar a la ricina como el arma ideal para producir daño al sistema estadounidense. La selección de este agente no se limita a su grado de toxicidad. Los principales atractivos para el uso de la ricina por parte de los terroristas son incontables. Primero, la ricina es una toxina muy potente y venenosa con efectos equivalentes al gas sarin cuando se rocía como aerosol. Además, este agente es difícil de detectar en sus diferentes etapas de producción, desde la obtención de los insumos hasta su dispersión. Esta toxina es estable en agua, clima seco y se conserva en óptimas condiciones en las superficies hasta tres días. No se degrada por la humedad, calor, luz u oxígeno. Estas características implican que la bioarma continuará teniendo efecto días después de que se cometió el ataque. Además, los daños provocados sobre la salud de las personas serán mayores a los planeados por los terroristas. Por ejemplo, si se realiza un ataque a un edificio del gobierno, la detección de la ricina

²⁸ One Hundred Sixth Congress of the United States of America. (1999) "Joint Hearing before the Subcommittees on Health and Environment and Oversight and Investigations of the Committee on Commerce," *House of Representatives: 106th Congress*, 10 Febrero, Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, <http://www.access.gpo.gov/congress/cong017.html>.

será lenta por lo que el personal no se percatará que ha ocurrido un evento terrorista, esto provocará que la contaminación persista por lo menos durante tres días, tiempo en el cual la ricina puede permanecer en el ambiente.

Segundo, no se han desarrollado detectores efectivos de la ricina en el sector militar, civil o farmacéutico. Desde finales de la Segunda Guerra Mundial se han emprendido investigaciones para el desarrollo de detectores de ricina en aerosol, lo cual no tuvo éxito. Se han intentado pruebas con enzimas y reacciones de precipitación, pero el ensayo inmunoabsorbente con enzimas denominado ELISA, es el único capaz de detectar ricina en tejidos. Sin embargo, este método es lento y no es altamente sensitivo.²⁹ No obstante, sin importar el mecanismo usado, la ricina no puede ser detectada justo después de ser liberada debido a que, como proteína, ésta se degrada en el ambiente después de tres días.

Otra característica importante que hace ideal a la ricina para ataques bioterroristas es su solubilidad. Dependiendo de su forma sólida amorfa o cristalina, la cual es inodora, este material es fácilmente soluble en agua y en ácidos débiles. Esta característica es muy importante en un ataque terrorista dirigido al suministro de agua. Si se recurre a la contaminación de las líneas de agua la cantidad de personas contaminadas sería muy grande puesto que en los Estados Unidos el agua del suministro local es bebible y la mezcla no presentaría olor o color diferente por lo que los individuos no desconfiarían del producto. Este tipo de contaminación también puede dirigirse sobre el suministro de un edificio gubernamental, una escuela o un hospital de modo que actores importantes sufran las consecuencias.

La cuarta característica atractiva de esta toxina es una muerte celular programada por intoxicación con ricina.³⁰ Si una sola célula se contamina con esta sustancia, su muerte desencadenará el mismo efecto en las células circundantes hasta dañar los órganos. Esto generará

²⁹ Wellner R.B., J.F. Hewetson y M.A. Poli. (1995) "Ricin Mechanism of Action, Detection, and Intoxication." *Journal of Toxicol-Toxin Rev*, Vol. 14, pp. 483-522.

³⁰ Leek M. y G. Griffiths. (1990) "Pathological Aspects of Ricin Toxicity in Mammalian Lymph Node and Spleen." *Medical Science Law*, Vol. 30, pp. 141-148.

fallas en los sistemas del cuerpo humano hasta alcanzar la muerte del individuo. Si el fallecimiento no sucede, porque la dosis fue insuficiente, la persona queda muy lesionada y con problemas serios en varios órganos. De ahí que, se necesita una cantidad pequeña para causar daño sobre los individuos. Los terroristas recurrirán a una producción de ricina necesaria con la cual provocarán suficientes muertes y sobre todo, un gran número de enfermos y una mayor cantidad de personas aterradas.

El daño fatal al contacto por los ojos, ingestión o inhalación es el quinto atractivo de esta toxina. De hecho, esta es la característica más importante para los terroristas debido a que su objetivo es matar o dañar la mayor gente como sea posible. Para que la ricina entre en contacto con los ojos o se ingiera, podría contaminarse el suministro de agua local. El daño sobre los ojos sería una conjuntivitis severa o daño en las córneas provocando saturación en los hospitales y dejando personas con discapacidades permanentes. La ricina es lo suficiente potente para producir enfermedades letales vía ocular.³¹ Para que la toxina sea inhalada, la opción ideal es contaminar con ricina en polvo los sistemas de ventilación en los edificios públicos de los Estados Unidos.

La experiencia más nociva con ricina es la ingestión de semillas de ricino convirtiéndose en la sexta característica de interés para los terroristas. La obtención de las semillas es muy fácil y accesible. Los terroristas pueden moler finamente una gran cantidad de semillas y suministrarla mediante la cadena de alimentos. Pueden esparcirla en las frutas o verduras del punto de venta de los comedores industriales. También pueden imitar el evento bioterrorista de Oregon en la cual se contaminaron las barras de ensaladas, depositando el polvo en diferentes restaurantes a la vez. Podrían introducirla en costales de azúcar, sal o harina, usados en la industria alimentaria y en los hogares estadounidenses. La contaminación en la cadena de suministro de alimentos implicaría una

³¹ Office of Scientific Research and Development. (1946) "Chemical Warfare Agents and Related Chemical Problems." *Office of Scientific Research and Development*, Washington, D.C.: Office of Scientific Research and Development, National Defense Research Committee.

desaceleración económica en el sector agrícola debido a que las personas dejarían de comprar alimentos frescos y se afectaría a la industria turística.

Asimismo, otra característica importante es que no existen inmunizaciones o tratamientos disponibles para el uso humano o animal. No hay vacuna ni antídoto. Una vez que se ha ingerido o inhalado ricina no hay retroceso en el proceso de destrucción celular. Este hecho es importante puesto que provocaría mayor terror en la población al estar frente a la incertidumbre de saber si están contaminados, si morirán lenta y dolorosamente. Los hospitales se saturarían por la gran cantidad de personas con síntomas y sin ellos, que tendrán el deseo de tratarse o descartar su contaminación.

El octavo atractivo de la ricina como arma de terror es que existen diferentes métodos de liberación de la toxina. Esta característica proporciona una opción de bajo costo para los terroristas debido a que puede ser diseminada mediante diversas opciones, como la aérea (misiles, cohetes aviones con aspersores o bombas), terrestre (carros, camiones o contenedores), o marítima. Esto ofrece a los terroristas una amplia diversidad de opciones para realizar ataques inesperados en la población y los sistemas de seguridad.

Otra característica de la ricina como bioarma ideal se refiere a sus efectos retardados, los cuales generalmente toman un periodo de horas o días. La manifestación de los síntomas se desarrolla en seis horas y puede tomar de 2 a 4 días. Los principales problemas que se presentaran son fatiga, debilidad y contracciones musculares fácilmente confundibles con otras enfermedades recurrentes. Además, esta toxina es muy atractiva para asesinos, terroristas y operaciones especiales pues proporciona una alta toxicidad con una cantidad pequeña, lo cual permite que los terroristas escapen antes de que el ataque sea detectado. La ricina no presenta ningún olor o alguna reacción fisiológica inmediata, de modo que se pueden contaminar grandes cantidades de personas y empezar a tener síntomas antes que se reconozca que existe peligro en determinado lugar, alimento o sistema de ventilación. Es decir, los terroristas tendrán la oportunidad de salir libres de culpa al abandonar la

escena del ataque en el tiempo adecuado y regresar a casa para observar por la noche en la televisión las atrocidades que han cometido.

El miedo y la confusión son otra herramienta en el empleo de ricina como arma de terror. Un grupo terrorista puede usar talco o harina fingiendo que es ricina y provoca el pánico de toda una ciudad. Las personas acudirían de inmediato a los centros de salud a pedir alguna vacuna, la cual no existe, o un modo de descontaminación. El sistema de salud no está preparado para responder a un gran número de personas en periodos de tiempo reducidos, por lo que los costos en tiempo perdido y el aumento en las primas de los seguros serían altos a pesar de no estar contaminadas. Si a esto adicionamos la oportunidad de los terroristas de infiltrar una solución de ricina en el suministro de vacunas o medicamentos empleados para mitigar el dolor, el resultado sería caótico.

Un último atractivo se refiere a la potenciación que puede tener la ricina con otros agentes biológicos o químicos. Si combinamos la ricina con otro agente biológico como el ántrax o la viruela, el ataque tendría dimensiones incalculables. La ricina por sí misma presenta daños severos a la salud humana, pero al combinarse con otros agentes las personas enfermarían o morirían más rápida y dolorosamente. En el caso de mezclar la toxina con un agente químico, como el amoníaco, produciría un daño más letal. El objetivo es maximizar el número de muertes, el número de individuos aterrados, dominados por el pánico y lograr una sensación de vulnerabilidad total y permanente en la población estadounidense.

Por lo tanto, la diseminación de ricina en un edificio mediante el sistema de ventilación puede ser un ataque muy probable. Existen otros escenarios que contemplan el sabotaje o ataque a las instalaciones de una industria en particular o un edificio importante. Además, la contaminación de alimentos y bebidas así como la diseminación vía servicio postal son escenarios muy factibles. De ahí que, podemos ver que la posibilidad de un ataque terrorista con ricina contra la población civil estadounidense es muy alta.

Un ataque con ricina sobre el suministro de alimentos implicaría repercusiones económicas sustanciales, especialmente cuando están involucradas un gran número de sectores industriales y de servicios, además de sus respectivos proveedores y distribuidores. Además de las consideraciones económicas, la vulnerabilidad de la cadena de alimentos podría hacer perder totalmente la confianza al estadounidense. Más allá del impacto económico y político, un ataque con ricina sobre la cadena alimenticia representa miedo y ansiedad entre el público.

Una ofensiva terrorista con ricina sobre la cadena alimentaria de empacadoras de carne, preparación de productos lácteos o de heladería sería grave debido a que esta toxina tendría las condiciones adecuadas para mantener su nivel de toxicidad debido a que estos productos no requieren someterse a un procesamiento térmico. La infiltración con ricina en el suministro alimentario también puede emerger como un ataque colateral posterior a la desestabilización del sistema de seguridad en territorio estadounidense con un ataque terrorista previo con otra alternativa convencional y profundizar la desorientación de los responsables de la seguridad y la desinformación de la sociedad.

Finalmente, el primer caso documentado en los últimos años sobre un ataque con ricina sucedió en Inglaterra, el 14 de enero de 2003, donde se encontró la evidencia de un plan de envenenamiento para Inglaterra organizado por Al Qaeda usando toxinas. La policía descubrió las recetas y los insumos para producir ricina y otras toxinas. Kamer Bourgass y otros ocho hombres, de los cuales siete son argelinos y uno libio a quienes les retiraron los cargos, fueron arrestados en 2003 después de que un informante argelino declaró a las autoridades argelinas que estaban acumulando ricina en un tarro de crema para el cuerpo y planeaban esparcirla en manijas de puertas de casas y autos en el norte de Londres. Dos años después, Bourgass fue declarado culpable, el miércoles 13 de abril de

2005, por planear ataques de envenenamiento con ricina y planes de construcción de una bomba. Además, fue sentenciado por matar a un policía.³²

No obstante, a pesar de que este evento ocurrió hace dos años, los Estados Unidos continúan sin otorgarle la prioridad en investigación y desarrollo así como políticas de seguridad respecto a la ricina.

Police believe Bourgass, also known as Nadir Habra, had been handpicked for training in poison making in one of Osama bin Laden's camps in Afghanistan, and that he was part of a network of hundreds of mainly Algerian terrorists which stretched across Europe and North America. The network has been linked to numerous other plots including in the United States, France and Spain.³³

Por lo tanto, la ricina es una bioarma con un valor especial para los terroristas debido a su alto impacto psicológico en el público. Además, los grupos terroristas domésticos e internacionales continuarán escalando el nivel de violencia, incluyendo la combinación de ricina con otros agentes biológicos y químicos, de modo que adquieran una mayor atención las acciones de los terroristas. Los ataques del 11 de Septiembre en territorio estadounidense involucraron el asesinato en masa de inocentes y cumplieron el objetivo de hacer que los estadounidenses vivan en un permanente temor e incertidumbre. Por lo que es crítico prepararse y responder a futuros ataques con ricina logrando que los planes de las organizaciones terroristas domésticas e internacionales fracasen mediante la implementación de una guerra contra el terrorismo en todos los frentes, tanto en los entornos doméstico y exterior. La ricina revela indiscutiblemente el alto nivel de vulnerabilidad del sistema de seguridad doméstica de los Estados Unidos frente al bioterrorismo.

³² Reuters. (2005) "Al Qaeda Poisons Seen Sowing More Panic than Death," *The New York Times*, 14 Abril, <http://www.nytimes.com/reuters/news/news-security-poisons.html>.

³³ CNN. (2005) "Ricin Plot Triggers UK Asylum Row," *CNN*, 14 Abril, <http://edition.cnn.com/2005/WORLD/europe/04/14/ricin.fallout/index.html>.