

Aspectos normativos internacionales sobre armas biológicas

EDITH VALLES

El marco regulatorio internacional sobre armas biológicas es el siguiente:

- Riesgo biológico en todo su espectro.
- El uso de armas biológicas en la historia.
- Protocolo de Ginebra.
- Convención sobre Armas Biológicas y Tóxicas.
- Grupo Australia.
- Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Riesgo biológico en todo su espectro

Cuando nos referimos a los riesgos biológicos y comenzamos a esquematizarlos en un espectro, vamos a ver que para lo que se consideran riesgos naturales tendremos enfermedades que no son infecciosas, que pueden afectar a los hombres, a los animales, a las plantas, y enfermedades infecciosas.

Cuando entramos en la parte no intencional de este espectro de riesgo, encontraremos que esos riesgos pueden iniciarse, por ejemplo, por accidentes en laboratorios, (últimamente, estuvimos escuchando mucho del tema en relación con el origen del COVID-19, y lo que pudo haber pasado en el laboratorio de Wuhan, China), y permitiendo un escape accidental que pudiera, siguiendo el ejemplo, originar una pandemia. Luego, otro tipo de riesgo con el que nos podemos encontrar es la falta de concientización y capacitación, a saber, entre las personas que trabajan en laboratorios, ya que tienen que ser conscientes de lo que manipulan y, además,

estar capacitados para cumplir con normas de bioseguridad y biocustodia acorde al nivel de riesgo de los microorganismos con los que trabajan.

Por otro lado, debemos pensar las consecuencias de la investigación, distinguiendo lo intencional de lo no intencional, porque los investigadores conocen concretamente si con lo que están trabajando pueden generar consecuencias, –como lo que se estuvo escuchando con respecto al COVID-19, relacionado con la investigación de ganancia de función, alterando el genoma de un microorganismo volviéndolo más patógeno o aumentando su rango de huéspedes– o si es por casualidad que llegaron a esos resultados. Además, nos encontramos con los riesgos intencionales de este espectro, los relacionados con la falta de disposiciones y normativas, los cuales también pueden ser intencionales o no intencionales (por ejemplo, un país puede no darse cuenta que no está implementando la Convención de Armas Biológicas, pero también puede preferir no implementarla). Después, observamos entre los riesgos biológicos la negligencia, el bioterrorismo y la guerra biológica, pero acá estamos entrando en un rango netamente intencional en el uso de las armas biológicas.

El uso de armas biológicas a lo largo de la historia

En cuanto al uso de armas biológicas en la historia, este se remonta desde la Edad Media, pasando por la conquista de América del Norte por parte de los ingleses y franceses (los ingleses distribuyeron mantas contaminadas con el virus de la viruela para diezmar la población indígena) durante la Primera Guerra Mundial; el culto Aum Shinrikyo; el envío de esporas *Bacillus anthracis* a través del correo postal de Estados Unidos en 2001; el uso de ricina (una toxina muy potente que no tiene antídoto, derivada de una planta muy común en Argentina) utilizada por la KGB en 1978 para matar a un disidente búlgaro con una especie de paraguas; y así, hasta el año pasado que se siguieron y siguen encontrando grupos terroristas sintetizando ricina y queriendo utilizarla de forma intencional.

En resumen, el espectro del uso de las armas biológicas a lo largo de la historia es bastante profuso.

Protocolo de Ginebra para la prohibición del uso en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares y de métodos bacteriológicos (1925)

Cuando empezamos a hablar de la regulación y de la no proliferación de este tipo de armas, nos tenemos que remontar al año 1925 que fue cuando se firmó el Protocolo de Ginebra para la prohibición del uso en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares y métodos bacteriológicos.

Este Protocolo se firmó en consecuencia de la cantidad de armas químicas que se habían utilizado durante la Primera Guerra Mundial, por lo que la comunidad internacional decidió controlar este tipo de armas. Lo novedoso de este Protocolo es que, si bien no se había utilizado una gran cantidad de armas biológicas durante la Gran Guerra, se incorporó la prohibición del uso de armas biológicas. Muchos países firmaron este Protocolo pero con una reserva, esta siendo la de preservarse el derecho de atacar con armas químicas o bacteriológicas si llegaran a ser atacados con las mismas armas. También, hubo países que tardaron muchos años en ratificar este Protocolo, como por ejemplo Estados Unidos, que lo hizo recién en 1975, o Japón que también lo hizo bastante tarde. A su vez, es importante recalcar que este Protocolo fue violado muchas veces.

Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Toxínicas y sobre su Destrucción (CABT)

Ya en el siglo XX, cuando finalizaron las negociaciones y se firmó el Tratado de No Proliferación (TNP), la comunidad internacional también se dio cuenta de que había que hacer algo para regular la proliferación de las armas biológicas. Es por eso que los países firmaron la Convención sobre la prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Toxínicas y sobre su Destrucción. Esta convención fue abierta a la firma en abril de 1972 y entró en vigor en 1975. Es el primer tratado multilateral de desarme que prohíbe una categoría completa de armas de destrucción masiva, (el TNP permite que cinco Estados posean armas nucleares) y celebra reuniones anuales con expertos de los Estados adherentes y reuniones de revisión cada cinco años.

La Convención de Armas Biológicas posee 183 Estados Parte, 4 Estados signatarios (Egipto, Haití, Somalia y la República Árabe Siria) y 10 Estados no signatarios (Chad, Comoras, Yibuti, Eritrea, Israel, Kiribati, Estados Federales de Micronesia, Namibia, Sudán del Sur y Tuvalu).

El texto de la Convención en su artículo 1 establece que cada Estado Parte se compromete a no desarrollar, producir, almacenar o en otra forma adquirir o retener, bajo ninguna circunstancia, agentes microbianos u otros agentes biológicos y toxinas, fuera cual fuere su origen o modo de producción de tipos y en cantidades que no estén justificados para fines profilácticos de protección u otros fines pacíficos.

Hay que tener en cuenta algo muy importante: cuando hablamos de agentes biológicos, nos estamos refiriendo también a su naturaleza netamente dual, ya que pueden ser utilizados con fines lícitos, como tecnologías o equipamiento (por ejemplo, la producción de una vacuna) o con fines ilícitos. Es por eso que la Convención se refiere a fines profilácticos y de protección, como podría ser testear con microorganismos trajes de protección personal o detectores. La definición de arma biológica incluye armas, equipos o vectores destinados a utilizar esos agentes o toxinas con fines hostiles o en conflictos armados. En la Octava Conferencia de Revisión se decidió agregar a la definición de *arma biológica* a los microorganismos artificialmente creados o modificados que, en ese caso, se incluyen en el artículo 1, si sus fines no fueran justificados por la Convención. Las convenciones se revisan para analizar el estado de implementación, y en este caso, es muy importante realizarlo, dado los adelantos tecnológicos que puedan influir sobre su implementación. Por otro lado, es importante recalcar que, si bien estos cambios son considerados, dado que se realizan durante conferencias de revisión, no son legalmente vinculantes (lo serían si dichos cambios estuvieran anexados al texto original de la Convención).

En su artículo 2, los Estados Parte se comprometen a destruir o desviar hacia fines pacíficos las armas biológicas, equipos y vectores especificados en el artículo 1 que hubieran tenido en su poder previo a la ratificación de la Convención. Por ejemplo, dado que la Unión Soviética –más conocida como URSS– tenía un programa biológico ofensivo muy importante, las repúblicas ex URSS recibieron ayuda internacional para reconvertir los laboratorios, que originalmente producían armas biológicas, en laboratorios con fines pacíficos.

En el artículo 3 expresa que los Estados Parte se comprometen a no transferir, o de otra forma, asistir, animar o inducir a otro a elaborar o adquirir armas biológicas. El artículo 4 se refiere al requisito de tomar medi-

das nacionales para implementar la Convención. En este caso, los Estados Parte deben tener leyes que implementen la Convención, que establezcan prohibiciones y penalidades.

A través del artículo 5, los Estados Parte se comprometen a consultar bi y multilateralmente sobre los objetivos y la aplicación de la Convención. El artículo 6 expresa que los Estados Parte tienen derecho a solicitar ante el Consejo de Seguridad una investigación cuando consideren haber sido atacados con armas biológicas.

El artículo 7 establece que los Estados Parte se comprometen a asistir a cualquier Estado que se encuentre expuesto a un peligro como resultado del incumplimiento de la Convención, y el artículo 10 se refiere a la cooperación entre los Estados.

Diferencias entre la Convención de Armas Químicas y la Convención de Armas Biológicas

Las diferencias más significativas entre las dos Convenciones son las siguientes:

La Convención de Armas Químicas (CAQ) entró en vigencia en el año 1997 y Convención de Armas Biológicas (CABT) en 1975, en plena guerra fría. El depositario de la CAQ es el secretario general de las Naciones Unidas (ONU) y para la CABT fueron los Estados Unidos, el Reino Unido y la Unión de las Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). La CAQ tiene una organización que la respalda, en cambio la CABT tiene una secretaría que está compuesta por tres individuos y algunos ayudantes. En la CAQ los Estados tienen que declarar las armas químicas 30 días después de la ratificación de la Convención; en cambio, en la CABT tienen un compromiso de conversión de instalaciones o destrucción de armas biológicas. Esta no cuenta con medidas de verificación del cumplimiento de lo anterior, pero sí tiene medidas de fomento de la confianza por las cuales los países se comprometen de manera política-vinculante a intercambiar datos sobre centros de laboratorios e investigación, intercambiar información sobre programas nacionales (en el caso que hayan tenido programas de defensa biológica), brotes de enfermedades, publicaciones científicas, etc. Toda esta información es enviada a la Unidad de Soporte a la Implementación (ISU, por sus siglas en inglés) de la CABT para luego ser publicada en su página web con o sin acceso público, esto depende de cada Estado.

En su texto original, la CABT no prohíbe el uso de armas biológicas (aunque, como vimos, sí lo estipula en una de las conferencias de revisión posteriores), pero se respalda en lo que determina el Protocolo de Ginebra que prohíbe su uso. A diferencia de la CAQ, el objeto de la CABT son los humanos, los animales y las plantas. No tiene listados, tiene 183 Estados Parte y su nivel de implementación a nivel mundial es más bajo que el de la CAQ.

Grupo Australia

El Grupo Australia es totalmente diferente a lo anterior. Podríamos decir que es como un club que nuclea una serie de países que están de acuerdo en seguir lineamientos específicos, en este caso, de control de exportaciones sobre tecnología y equipamiento, y materiales que puedan ser utilizados para fabricar armas químicas y biológicas. En el año 1984, Australia tuvo la iniciativa de realizar estos controles cuando Irak utilizó armas químicas sobre Irán, y éste denunció a Irak ante el Consejo de Seguridad y se inició una investigación. Allí, se dieron cuenta de que Irak había estado comprando todo lo que necesitaba para su programa ofensivo de distintos países en forma legal. Es por ello que decidieron que el comercio de este tipo de materias primas debía ser controlado de alguna forma. Fue así como Australia, junto con otros 14 países, comenzaron a controlar sus exportaciones, haciendo que número de miembros ascienda a uno de 43, con un país adherente (Kazakstán). Argentina ingresó al Grupo Australia en 1993.

Listas de control del Grupo Australia

El Grupo Australia tiene varios listados en los que basa su control de exportaciones. En ellos se encuentran, en lo referente a armas biológicas, equipamiento de doble uso, tecnología y sistemas informáticos asociados, patógenos humanos, patógenos animales, toxinas y patógenos vegetales. Las listas del Grupo forman parte de listados de control de muchos países en lo que se refiere a material estratégico químico y biológico, como es el caso de Argentina, que incluye los listados de Grupo Australia en el Anexo B del Decreto 603/92.

En cuanto a los patógenos humanos y animales, se listan 100 patógenos humanos, animales y toxinas, y 18 patógenos vegetales. ¿Por qué es importante listar patógenos animales y vegetales? Porque los virus, bacterias y hongos pueden utilizarse como agentes agroterroristas. Algo a recalcar es que dentro de los patógenos humanos y animales, el 80% de los patógenos listados son de origen animal. En estos listados se encuentran virus tales como el del Ébola, viruela, Junín; bacterias como el *Bacillus anthracis* (causante del ántrax), las brucelas, el virus de la fiebre aftosa, entre muchos otros. Todos estos pueden tener el potencial para ser utilizados como armas biológicas.

Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (2004)

El Consejo de Seguridad emitió esta Resolución porque la comunidad internacional tenía que tomar alguna decisión para resguardar la seguridad y paz. Hasta ese momento, los Estados eran los actores principales en cuanto a la amenaza que sufría el mundo relacionado con el uso de armas de destrucción masiva. Pero, para ese entonces, ya había aparecido algo nuevo, que eran los actores no estatales como factor de amenaza. Cuando hablamos de actores no estatales no nos referimos solamente a terroristas, sino que consideramos a la industria, el ámbito académico, científico, tecnológico, un bróker, una financiera, un banco, etc. Teniendo en cuenta esta amenaza y, considerando lo que ocurrió en el 2001 en Estados Unidos, unido a la gran red creada por un científico ingeniero pakistaní (A. Q. Khan) para proveerles armas nucleares a varios países del mundo, esto logró prender una luz roja y la comunidad internacional decidió hacer algo concreto para frenar estas amenazas. Es por eso que el 28 de abril de 2004 los miembros del Consejo de Seguridad aprobaron esta Resolución por unanimidad en el año 2004.

La Resolución 1540 es un instrumento vinculante que aborda la amenaza que representan los actores no estatales –incluidos los terroristas– de adquirir armas de destrucción masiva y sus sistemas vectores o materiales conexos. Cuando hablamos de materiales conexos, nos referimos a materiales, equipamiento y tecnologías. Esta Resolución fue reafirmada por resoluciones subsiguientes, de las cuales la última fue la 2572 del 2021 que solamente extendió su mandato hasta febrero de 2022. El año pasado de-

bió haber habido una revisión, ya que se hace cada 5 años, pero que no pudo concretarse debido a la pandemia. Lo relevante de la Resolución 1540 es que hasta el 2004 los tratados y regímenes existentes asumían que solo los Estados eran los únicos que podían intervenir y desarrollar armas de destrucción masiva, y que los actores no estatales solamente estaban sujetos a las leyes implementadas por los Estados a nivel nacional. Entonces, era faltaba algo más que había que desarrollar a nivel internacional.

Esta Resolución se refiere a sistemas vectores, ya que hasta el momento en la que firmó, lo único que existía era el Régimen de Control de Tecnología Misilística (MTCR, por sus siglas en inglés) que era otro tipo de pacto similar al del Grupo Australia, pero relacionado con la tecnología misilística. Además, la Resolución 1540 establece obligaciones que no están contempladas ni el Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP), ni en la Convención de Armas Químicas, y tampoco en la de Agentes Biológicos. A su vez, refiere a medidas de seguridad, contabilidad, protección física de los materiales conexos, controles fronterizos; medidas financieras, de exportación e imposiciones de cumplimiento, y penalidades a todo lo que no se cumpla.

Obligaciones de la Resolución 1540

Estas obligaciones se encuentran estipuladas en los tres primeros párrafos operativos. El primero establece que los Estados deben abstenerse de suministrar cualquier tipo de apoyo a los actores no estatales que traten de desarrollar, adquirir, fabricar, poseer, transportar, transferir o emplear armas nucleares, químicas o biológicas y sus sistemas vectores. Los países cumplen con esta obligación ratificando los distintos acuerdos internacionales, como la Convención de Armas Químicas y Biológicas, el Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP) y las 9 de las 18 convenciones relacionadas con temas terroristas.

El segundo párrafo operativo establece que los Estados deben adoptar y hacer cumplir las leyes apropiadas y efectivas que prohíben a cualquier actor no estatal a intentar participar en tales actividades, así como también ser cómplices de esas actividades, asistirlos o financiarlos. Los países lo hacen teniendo leyes, normativas y normas efectivas para cumplirlas.

El tercer párrafo operativo determina que los Estados deben establecer controles nacionales para prevenir la proliferación ADMs y sus siste-

mas vectores, incluidos controles sobre materiales conexos en las áreas de contabilidad y seguridad, protección física, controles fronterizos, imposiciones de cumplimiento, controles de exportación, transbordo, controles financieros y sanciones penales. Estas son las obligaciones básicas estipuladas en la Resolución 1540 y que son de cumplimiento obligatorio para los Estados miembros de las Naciones Unidas.

Comité 1540

Es un órgano subsidiario del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas responsable de implementar esta Resolución. Está compuesto por los 15 miembros del Consejo de Seguridad y es asistido por un Grupo de Expertos. No es un comité de sanciones, sino que tiene un enfoque cooperativo con los países y su mandato deriva de la Resolución 1540. La implementación de la Resolución se realiza a través de sus grupos de trabajo que son los de implementación nacional, asistencia, cooperación, transparencia y difusión.

Conclusiones

Para concluir, podemos decir que la proliferación de armas biológicas se encuentra regulada por varios instrumentos internacionales, de los cuales la Convención de Armas Biológicas y la Resolución 1540 (2004) son legalmente vinculantes, por lo que su cumplimiento es obligatorio. Si bien los lineamientos del Grupo Australia son políticamente vinculantes para sus miembros, contribuyen en forma concreta a la no proliferación de armas químicas y biológicas. Por último, el control de los materiales conexos químicos y biológicos presenta un desafío importante, dada su naturaleza dual, pero, aun así, no es imposible controlarlos.

Referencias

Taylor, T. (julio 2006). Safeguarding advances in the life sciences: The International Council for the Life Sciences is committed to becoming the authoritative source for identifying and managing biological risks. *EMBO Reports*, 7, 61-64.

The Australia Group. <https://www.dfat.gov.au/publications/minisite/theaustraliagroupnet/site/en/index.html>

United Nations: Office for Disarmament Affairs. Protocol for the Prohibition of the Use in War of Asphyxiating, Poisonous or Other Gases, and of Bacteriological Methods of Warfare. Recuperado de <https://www.un.org/disarmament/wmd/bio/1925-geneva-protocol/>

United Nations: Office for Disarmament Affairs. Biological Weapons Convention. Recuperado de <https://www.un.org/disarmament/biological-weapons/>

United Nations: Office for Disarmament Affairs. 1540 Committee Security Council Committee established pursuant to resolution 1540 (2004). Recuperado de <https://www.un.org/en/sc/1540/>