

# XXIV TALLER CIENTIFICO DE EDUCACIÓN PATRIÓTICO MILITAR E INTERNACIONALISTA DE LOS CENTROS DE EDUCACION SUPERIOR DE LA REGION OCCIDENTAL EN LA UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RIO.

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS “JULIO TRIGO LÓPEZ”

**Título:** Las agresiones biológicas de Los Estados Unidos contra Cuba.

**Autores:** Lic. Prof. Asistente. Elsa Agüero Argilago.  
Lic. Profesora Auxiliar. Sulami Fleites Rivero.  
Dra. Prof. Asistente. Ana María Solanelles Rojas.

## Resumen

El uso del arma biológica se remonta desde el siglo VI a.n.e. (1). Estas prácticas han sido condenadas y prohibidas en declaraciones internacionales y tratados como las Convenciones de la Haya de 1899 y 1907. Veinticinco países firman la **Conferencia de la Haya de 1899** que en una de sus cláusulas expresa que los estados firmantes se comprometen en no usar proyectiles cuyo único objetivo sea la de liberar gases asfixiantes o venenosos. **Objetivo:** Desarrollar una literatura de referencia para nuestros estudiantes, la cual exponga, de manera concreta y expedita, aspectos actualizados acerca del empleo del arma biológica por Estados Unidos en su agresión contra la Revolución Cubana. **Método:** Se realiza una revisión bibliográfica en la cual se consultaron las publicaciones que reflejasen los contenidos de interés de manera más actualizada. **Resultados:** Un arma biológica puede estar destinada a matar, incapacitar o impedir seriamente a los individuos, Puede estar destinada a la aniquilación del ganado y los cultivos. La guerra biológica es una técnica militar que puede ser usada por estados-nación o por grupos no nacionales. **Conclusiones:** Como respuesta a las constantes agresiones biológicas y también desde el mismo triunfo del Gobierno Revolucionario, Cuba ha implementado un frente investigativo – higiénico – sanitario compuesto por la fundación de centros de investigación equipados con tecnología avanzada y personal de elevado nivel académico, así como la construcción de centros de salud y servicios de vigilancia epidemiológica, destinados a contrarrestar los ataques bioterroristas y mantener la salud y calidad de vida de la población.

**Palabras clave:** arma biológica, agresión, EU. Cuba.

## Introducción

El uso del arma biológica se remonta desde el siglo VI a.n.e. (1). Estas prácticas han sido condenadas y prohibidas en declaraciones internacionales y tratados como las Convenciones de la Haya de 1899 y 1907 (2). Veinticinco países firman la **Conferencia de la Haya de 1899** que en una de sus cláusulas expresa que los

estados firmantes se comprometen en no usar proyectiles cuyo único objetivo sea la de liberar gases asfixiantes o venenosos.

Dada la preocupación creciente de la comunidad científica, la sociedad en general y de los gobiernos en particular, se desplegaron negociaciones en la arena internacional; es así que se firma el Protocolo para la Prohibición del Uso en la Guerra de Gases Venenosos u otros Gases y de los Métodos Bacteriológicos de Guerra, más conocido como Protocolo de Ginebra de 1925, que prohíbe el uso del arma bacteriológica, pero que fue firmado por muchos países con reservas y en la práctica no se ha cumplido (3).

En 1972 el Reino Unido presentó un proyecto de tratado cuyo nombre completo es Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, Producción y Almacenamiento de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Toxínicas y sobre su Destrucción (CAB). La historia de este documento ha demostrado que ha sido violado y que sus disposiciones actuales no son suficientes ni confiables para dirimir conflictos relacionados con sus incumplimientos (4).

Entre abril y noviembre de 1992, y en mayo y septiembre de 1993 se desarrollaron cuatro reuniones en Ginebra, Suiza en el llamado Proceso de VEREX para identificar, examinar y evaluar medidas potenciales de verificación desde el punto de vista científico-técnico (5).

Utilizando los mecanismos acordados en la 3ra Conferencia de Examen, la República de Cuba, después de haber estimado no satisfactorias las consultas bilaterales con Estados Unidos para esclarecer la aparición de una plaga del insecto *Thrips palmi karny* que causó severos daños en la agricultura de la isla, denuncia este hecho como agresión biológica proveniente de la Florida. La denuncia de Cuba puso a prueba los endeble mecanismos que tiene aún en estos momentos la Convención, señalando una vez más la necesidad de un régimen de verificación multilateralmente negociado y no discriminatorio (6).

El uso del arma química, como medio de exterminio en masa, antecede al uso del arma biológica. Se emplearon gases asfixiantes tales como cloro, bromo y cloruro de carbonilo en la Primera Guerra Mundial (1914 – 18), mientras que en 1936, en Alemania, se descubre el gas neurotóxico tabún. También en la Segunda Guerra Mundial se emplearon sustancias químicas tales como mostaza y sulfuro de cloroetileno (7).

En cuanto al arma biológica, su uso generalizado se reporta desde 1944 cuando los ingleses experimentan con el *Bacillus Anthracis* diseminándolo en la isla de Gruinard, aún contaminada (principalmente peste). Por otra parte, es en 1952 cuando Radio Corea anuncia que el ejército americano ha empleado armas bacteriológicas en su territorio.

La participación de Estados Unidos en diversas contiendas bélicas en las que ha utilizado el arma biológica ha sido históricamente probada. Además de los

sucesos de Corea, se reporta en 1964, en la Guerra de Vietnam, el uso de defoliantes conocidos como agentes "naranja", "púrpura", "blanco" y "azul" (8).

### **Objetivo General**

Desarrollar una literatura de referencia para nuestros estudiantes, la cual exponga, de manera concreta y expedita, aspectos actualizados acerca del empleo del arma biológica por Estados Unidos en su agresión contra la Revolución Cubana.

### **Objetivos Específicos**

1. Caracterizar el arma biológica de acuerdo con su naturaleza y formas de dispersión.
2. Explicar cómo Estados Unidos ha desarrollado el empleo del arma biológica como parte de sus agresiones para desestabilizar a la Revolución Cubana.
3. Identificar las diferentes acciones llevadas a cabo por el gobierno revolucionario para contrarrestar la agresión biológica por parte de Estados Unidos.

### **Método**

Se realiza una revisión bibliográfica en la cual se consultaron las publicaciones que reflejasen los contenidos de interés de manera más actualizada.

### **Desarrollo**

Un arma biológica, también conocida como bioarma o arma bacteriológica, es cualquier microorganismo patógeno (bacteria, virus u otro) que se utiliza como arma de guerra.

Si se utilizan productos tóxicos no vivientes, incluso si son producidos por organismos vivos (por ejemplo, toxinas), es considerado como una arma química bajo las provisiones de la Convención de armas químicas. Si se emplean productos tóxicos no vivientes, incluso si son producidos por organismos vivos (toxinas), es considerado como un arma química bajo las provisiones de la Convención de armas químicas.

Un arma biológica puede estar destinada a matar, incapacitar o impedir seriamente a los individuos. Además, puede estar destinada a la aniquilación del ganado y los cultivos. La guerra biológica es una técnica militar que puede ser usada por Estados-nación o por grupos no nacionales. En el último caso, o si un Estado-Nación la usa clandestinamente, también puede ser considerado como bioterrorismo (9).

### **Clasificación de acuerdo con su naturaleza.**

Atendiendo al microorganismo empleado o a los productos tóxicos producidos por estos, se clasifican como bacterias, virus, rickettsias o toxinas.

Las bacterias son organismos microscópicos que viven libremente y que se reproducen por división simple y son fáciles de cultivar. Las enfermedades que producen a menudo responden al tratamiento con antibióticos.

Los virus son partículas subcelulares (proteínas y ácidos nucleicos) que requieren de los organismos vivos para reproducirse. Ellos producen enfermedades que por lo general no responden a los antibióticos, pero responden fuertemente a drogas antivirales (interferón).

Las Rickettsias son bacterias que normalmente viven en ácaros (garrapatas, pulgas y piojos) y producen las llamadas Rickettsiosis. Estas enfermedades pueden transmitirse al humano por picaduras de estos insectos al succionar la sangre del humano, comportándose así como vectores. Suelen vivir dentro de las células que revisten los pequeños vasos sanguíneos produciendo en consecuencia que dichos vasos se inflamen u obstruyan.

Las toxinas son sustancias antigénicas que se extraen de plantas, animales o microorganismos vivos; algunas toxinas pueden producirse o alterarse mediante el empleo de las técnicas de recombinación genética, las cuales las hacen más letales. El tratamiento anti – toxina puede ser a través de antibióticos o inmunomoduladores (9).

### ***Formas de dispersión.***

La mayoría de los agentes biológicos es difícil de cultivar y de mantener. Muchos de estos agentes se descomponen rápidamente cuando están expuestos a la luz solar y otros factores del medio ambiente, mientras que otros, tales como las esporas de ántrax, tienen una vida larga.

Las diferentes formas del arma biológica pueden dispersarse rociándolas en el aire o infectando a los animales que transmiten la enfermedad a los humanos (zoonosis), a través de la contaminación de los alimentos y el agua. Por tanto, la dispersión puede realizarse de las siguientes formas (9):

- *Aerosoles:* Los agentes biológicos se dispersan en el aire, formando un rocío fino que puede extenderse por millas; normalmente son lanzados desde aviones o mediante bombas o misiles. Inhalar el agente puede causar enfermedades en las personas o los animales. Este es el método militar estándar.
- *Animales:* Algunas enfermedades se propagan por medio de insectos u otros animales (pulgas, ratas, moscas y mosquitos). Propagar deliberadamente enfermedades a través del ganado también se denomina agro-terrorismo.
- *Contaminación de los alimentos y el agua:* Algunos organismos y toxinas patogénicas pueden persistir en los suministros de agua y alimentos, o ser arrojados deliberadamente a los mismos. La mayoría de los microbios

pueden matarse y las toxinas pueden desactivarse si se cocinan bien los alimentos o se hierve el agua.

### **Empleo del arma biológica por Estados Unidos como parte de sus agresiones contra Cuba.**

Ya desde la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos venía desarrollando bioarmas, específicamente en Fort Detrick, Maryland: dengue, tifus, viruela y fiebre amarilla, las cuales fueron posteriormente empleadas contra Cuba.

Desde 1959 la política del imperialismo estadounidense incrementa sus agresivas posturas irracionales ante la imposibilidad de recobrar a la Isla. Las administraciones de Eisenhower y Kennedy protagonizaron el bloqueo económico; organizaron y financiaron la agresión militar directa por Playa Girón y montaron el cerco y orquestaron la amenaza de un ataque termonuclear. En medio de tan brutales provocaciones y actos terroristas, ya se empleaban otras armas más sofisticadas contra la población y el medio ambiente cubano: las agresiones biológicas.

El propio presidente Eisenhower proclamaba a principios de los años 60 que "...nuestras manos no deben aparecer en nada de lo que se haga (con relación a Cuba)..." Es así como los Estados Unidos reconsideran otras actividades contra Cuba y conciben, en 1962, la "Operación Mangosta" sobre la base de la agresión "indirecta" a la isla, la cual complementó el Proyecto Cuba. El referido programa estaba integrado por 32 direcciones principales, siendo la una de ellas la estrategia de un plan para afectar una serie de cultivos que provocasen el fracaso de las cosechas destinadas para alimentar la población (10).

En 1972 se firma de la Convención de Armas Biológicas por los Estados Unidos lo que no impidió que continuasen produciendo bioarmas y las utilizaran contra otros países. Las agresiones biológicas contra Cuba se incrementaron en tanto Estados Unidos se encontraba enfrascado en la guerra contra Vietnam, cuando firmaba la convención de armas biológicas y su senado denunciaba las atroces experimentaciones realizadas 40 años atrás.

Se sucederían en los años posteriores infinidad de hechos hostiles y agresivos contra el pueblo cubano, los que sumados a las limitantes de nuestros recursos, insumos y tecnologías de punta, así como la afectación de nuestro país por factores completamente externos (crisis económica mundial) e internos (ciclones y tormentas tropicales), hicieron difícil la situación de Cuba ante este tipo de agresiones (11).

### ***Relación cronológica de las principales agresiones biológicas contra Cuba*** (12):

1. Fiebre porcina africana 1971; 1979.
2. Carbón de la caña de azúcar, 1977.

3. Roya de la caña de azúcar, 1978.
4. Dengue hemorrágico y Conjuntivitis hemorrágica, 1981.
5. Shigellosis, 1984.
6. Mamilitis ulcerativa en vacas, 1989.
7. Patología desconocida en abejas melíferas, 1991.
8. Tristeza de los cítricos, 1992
9. Enfermedad hemorrágica del conejo, 1993
10. Neuropatía epidémica, 1993.
11. Broca del café, 1995.
12. Ácaro del arroz, 1997.

### **Acciones llevadas a cabo por el gobierno revolucionario para contrarrestar la agresión biológica por parte de Estados Unidos.**

Desde los primeros meses de 1959 la dirección del gobierno le prestó especial atención a la formación de técnicos y especialistas, a la adquisición de nuevos conocimientos y a las investigaciones científicas, creándose condiciones para el despegue de la educación, la salud pública, la ganadería y la agricultura en base a las técnicas más avanzadas.

Se priorizó la integración de la medicina y la agricultura, conceptualizándose la unidad existente entre la medicina humana y la veterinaria; además, se llevaron a cabo programas de vacunación masiva (poliomielitis, rubeola, tétanos), así como medidas higiénico sanitarias de prevención.

Se funda el Ministerio de Salud Pública que abarca una red nacional asistencial de salud que sería el inicio de uno de los programas más nobles desarrollados por la Revolución hasta el presente: se construyen hospitales, hogares maternos, policlínicos, laboratorios de diagnósticos y consultorios de médicos de la familia (13).

#### ***Primeras instituciones científicas fundadas por la Revolución:***

- Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC).
- Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA).
- Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias de La Habana (ISCAH), hoy Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez”.
- Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA).

A raíz del recrudecimiento de las agresiones biológicas contra Cuba, la decisión del Gobierno Revolucionario fue crear una infraestructura que permitiese generar los servicios de salud para enfrentar estas agresiones, obtener productos biomédicos y desarrollar bases propias de la industria médico farmacéutica, así como ampliar las capacidades hospitalarias para la atención a la población: se funda el Frente Biológico de los años 80.

### ***Instituciones que conformaron el Frente Biológico de los 80:***

- Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB).
- Banco de sangre de Marianao.
- Hospital Pediátrico “Juan Manuel Márquez”.
- Centro Nacional de Biopreparados (BioCen).
- Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK).
- Centro de Inmunoensayos (CIE).
- Centro Nacional para la Producción de Animales de Laboratorio (CENPALAB).
- Centro de Inmunología Molecular (CIM).
- Instituto Finlay.

### **Conclusiones**

1. Se considera como arma biológica a la utilización inhumana de microorganismos vivos o sus toxinas para la aniquilación del hombre, animales o cultivos con los que se alimenta. Esta fuente de exterminio puede dispersarse en forma de aerosoles, utilizando los propios animales o contaminando las fuentes de alimentos y el agua.
2. Los Estados Unidos, desde el propio triunfo de la Revolución Cubana en 1959, han desarrollado una serie de estrategias de agresión biológica contra Cuba, que ha barrido un amplio espectro de bioterrorismo desde el esparcimiento de cepas patológicas para ganado y cultivos varios hasta la manipulación genética de virus y bacterias.
3. Como respuesta a las constantes agresiones biológicas y también desde el mismo triunfo del Gobierno Revolucionario, Cuba ha implementado un frente investigativo – higiénico – sanitario compuesto por la fundación de centros de investigación equipados con tecnología avanzada y personal de elevado nivel académico, así como la construcción de centros de salud y servicios de vigilancia epidemiológica, destinados a contrarrestar los ataques bioterroristas y mantener la salud y calidad de vida de la población.

### **Recomendaciones**

Es necesaria la preparación y difusión de este tema por el peligro que constituye para la seguridad y defensa nacional, al tener un enemigo tan agresivo desde el mismo triunfo de la revolución.

### **Bibliografía**

1. Orient JM. Chemical and Biological Warfare. Should Defenses be Researched and deployed? JAMA 1989;262 (5):644-8.

2. United Nations Institute for Disarmament Research. UNIDIR. The Third Review of the Biological Weapons Convention: Issues and proposals. Research Paper No 9 Geneva; 1991.
3. Sanhueza C. Colección Paz y Seguridad en las Américas. Hacia el fin de las Armas Biológicas. Santiago de Chile: FLACSO; 1998.
4. Wright S. BIOWEAPONS. Cuba case test treaty. Bull Atom Sci 1997; 2:18-9.
5. United Nation document submitted by Cuba BWC/AD HOC GROUP/WP. 417, Twentieth Session Ad Hoc Group of the States Parties to the Biological Weapons Convention, Geneva 2000.
6. Reunión Consultiva de los Estados Partes de la Convención sobre Armas Biológicas solicitada por la República de Cuba. Declaración de la delegación de Cuba, Ginebra 25 Agosto, 1997.
7. Diario "La Nación" de Costa Rica (27/07/2012).
8. Guerra biológica. En: [http://es.wikipedia.org/wiki/Guerra\\_biol](http://es.wikipedia.org/wiki/Guerra_biol)
9. Urbino, Al (Tte. Cor.) y col. Organización, higiene y epidemiología, y protección contra las armas en situaciones de contingencia. En: Urbino, Al (Tte. Cor.) y col. Preparación para la defensa, Tomo I; Ciencias Médicas, 2001: 12 (188 – 96).
10. Lee S, Schlachter A. Denuncia de las agresiones biológicas contra el país en la palestra pública. En: La Guerra Biológica al desnudo, Granma 8/3/2000.
11. Rodríguez A. Las agresiones biológicas contra Cuba. AIN. Disponible en: <http://www.ain.cubaweb.cu/patriotas/sep0502agresiones.htm>
12. Colectivo de Autores del MES. Microbiología Veterinaria, Editorial Pueblo y Educación, 1992.
13. Rivero C. La infame guerra biológica del Imperio Terrorista contra el pueblo cubano. En: <http://www.google.com.cu/>