



---

## JORNADAS DE CUERPO Y CULTURA.

---

Título de la ponencia: “Bioterrorismo: ¿miedo infundado o peligro real?”

Autores: Bonavena, Pablo<sup>\*</sup>-Nievas, Flabián<sup>\*\*</sup>

Pertenencia institucional: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales. Instituto Gino Germani.

Eje temático 7. Contexto de megaprocesos mundiales: “Bios”.

### Resumen

En los últimos años, especialmente luego de los ataques a las Torres Gemelas de Nueva York en septiembre de 2001, se ha instalado una onda de preocupación tanto entre el gran público como entre los especialistas de varios países, a partir de estimar que el llamado “terrorismo” puede atentar contra la población civil con el uso de armas químicas o biológicas. Las nuevas formas que adoptó la guerra, desde el derrumbe del bloque soviético, alientan estas especulaciones.

En la presente ponencia abordaremos la temática haciendo referencia a aspectos históricos de la guerra tanto química como biológica, así como su resignificación en el contexto general de la llamada “guerra contra el terrorismo”. El eje principal que ordena la exposición remite al interrogante sobre qué posibilidades tiene realmente el uso de esas armas de destrucción masiva, es decir, aborda la cuestión de la viabilidad o no del bioterrorismo.

La ponencia representa parte del trabajo de investigación realizado en el marco del proyecto: “Nuevas fundamentaciones de las prácticas militares”. Secretaría de Ciencia y Técnica. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales. Instituto Gino Germani.

En los últimos años, especialmente a partir del proceso desencadenado luego del atentado a las Torres Gemelas de Nueva York en septiembre de 2001, que sitúa al “terrorismo” como el enemigo de la paz mundial, se ha instalado una honda preocupación tanto entre el gran público como entre los especialistas de varios países, a partir de estimar que el indiferenciado agente llamado “terrorismo” pueda atentar contra la población civil con el uso de armas químicas o biológicas. Esta apreciación se fundamenta en las nuevas formas que adoptó la guerra desde el derrumbe del bloque soviético. Tales especulaciones tienen entidad debido a que la asimetría de fuerzas empuja a los enemigos de las principales potencias capitalistas a la búsqueda de formas y tácticas no convencionales de lucha a cargo de combatientes no identificados, que se mimetizan con la población civil.

En efecto, el denominado “terrorismo” ha generalizado una forma de lucha de características novedosas, que recurre al uso de viejas tácticas insurgentes de combate con nuevos atributos, que con su eficacia —más política que militar— despertaron el alerta de los especialistas militares de los países más poderosos.

La sorpresa es una de sus fuentes de energía y potencia; las fuerzas que adoptan formas irregulares de combate eluden las grandes batallas y buscan que sus acciones no puedan ser anticipadas por el

oponente. Su lógica es simple: la asimetría impone al más débil la necesidad de explotar al máximo acciones inesperadas. En esta dirección, un recurso importante es la “invisibilidad”. Deben procurar que el enemigo no encuentre un oponente reconocible y definido para enfrentar. Los límites entre “amigos” y “enemigos” requieren ser muy difusos. Practican acciones desterritorializadas, ya que sus ataques no se ciñen a un espacio preciso —un campo de batalla— y los golpes y contragolpes configuran un teatro de operaciones muy amplio, sin un lugar definido previamente con alguna claridad, desdibujando los frentes de batalla y teatros de operaciones: la guerra se “globaliza”. La formación rápida de un frente de batalla no es un objetivo para quienes afrontan la lucha armada en desventaja, puesto que no existe necesariamente la intención, al menos inmediata, de controlar un territorio concreto. Por el contrario, buscan encontrar puntos vulnerables en la defensa enemiga mediante la extensión de las acciones, en una configuración espacial tan amplia que dificulta predecir el lugar de los posibles objetivos que podría seleccionar el bando irregular. Estos “enemigos difusos” no tienen necesariamente una base nacional. De allí que el teatro de operaciones no esté determinado por fronteras estatales. Los tiempos de las operaciones tampoco son asimilables a los criterios temporales de la guerra regular. Un ataque no sólo puede ser contestado, por ejemplo, en un lugar alejado sino que puede ser realizado mucho tiempo después.

El terrorismo es un método de lucha, básicamente de carácter propagandístico. Sólo tiene eficacia como instrumento de agitación política o, a lo sumo, como recurso defensivo. Mediante esta forma de combate no se logra ganar una guerra. Como máximo puede forzar una negociación, ya que es un método que ejerce una violencia muy limitada. El terrorismo —por su propia naturaleza, de escasa importancia militar— propende a generar gran impacto político o moral, y su efectividad radica mucho más en la sorpresa que explota el sentimiento de vulnerabilidad que en su letalidad. Sus operaciones tienen como meta, más que objetivos estrictamente militares, desgastar políticamente la relación entre las poblaciones y gobernantes en los países más poderosos. La dimensión moral adquiere una gran centralidad. Los atentados explosivos, por ejemplo, aparecen como un eficaz instrumento para dificultar la construcción de una sólida “ideología de guerra”.<sup>[1]</sup> Las acciones militares, que pueden involucrar a la población civil como blanco, buscan socavar los lazos morales y propiciar la fricción interna de la nación enemiga para restarle cohesión política. Además, la fuerza irregular procura asestar golpes que vulneren la sensación de seguridad que suele tener un Estado y su ejército.

En este marco, supuestamente, los ataques químicos, biológicos o con otras armas de destrucción masivas (ADM) podrían conformar una de las maneras más contundentes de lograr estas metas, con una muy baja inversión económica.<sup>[2]</sup> Podrían agregar letalidad a las acciones insurgentes, transformándolas no sólo en una amenaza política sino que también militar.

Esta hipótesis generó una gran atención sobre este tipo de armas y sus eventuales implicancias en las actividades bélicas. Una de las maneras genéricas de nominar esta aparente amenaza es la de “bioterrorismo”.

### **¿Qué es el bioterrorismo?**

El bioterrorismo es un ambiguo término que remite al uso de microorganismos patógenos (bacterias, virus y hongos), toxinas, o sustancias químicas dañinas contra la población con el propósito de generar enfermedad, muerte, pánico y terror.<sup>[3]</sup> También abarca la argucia de “introducir en un país, material biológico con agentes fitopatógenos, enfermedades cuarentenarias, insumos químicos o cualquier otro tipo de material que atente contra la vida y la salud de las personas”.<sup>[4]</sup>

Su fundamento radica en utilización de armas biológicas (armas “B”), abarcando también el uso de armas químicas (armas “Q”) por parte de organizaciones político-militares insurgentes que desarrollan la guerra irregular con atentados contra las potencias capitalista.

Las armas biológicas y químicas, junto a las armas explosivas nucleares son consideradas como armas de destrucción masiva.<sup>[5]</sup> Se considera arma química a “todas las sustancias empleadas por sus efectos tóxicos en personas, animales y plantas”, y como arma biológica a las sustancias “cuyos efectos dependen de su multiplicación dentro de los organismos blanco y cuyo uso en la guerra busca causar enfermedad o muerte en personas, animales o plantas”.<sup>[6]</sup>

Son armas químicas “aquéllas cuya eficacia se debe a la toxicidad de sus principios activos, es decir, su acción química sobre los procesos vitales al ser capaces de causar la muerte, la invalidez temporal o el daño permanente”.<sup>[7]</sup> Las armas biológicas son las “que alcanzan los efectos pretendidos por medio de la contagiosidad de microorganismos patógenos y otras entidades tales, incluso virus, ácidos nucleicos infecciosos y priones”.<sup>[8]</sup>

Miradas desde una perspectiva técnica, hay una diferencia entre los agentes químicos y biológicos: “Los agentes químicos normalmente provocan un cuadro agudo en el mismo lugar donde se produce la exposición al agente químico. Los biológicos, tenderán a provocar el cuadro clínico en horas o días posteriores a la exposición, pues se contrae la enfermedad a raíz de la infección causada por el agente biológico (característica de multiplicarse en el huésped), causando un mayor impacto en los sistemas socio-sanitarios. La detección de ambos agentes también será diferente; los biológicos carecerán de olor y de sabor (o serán muy difícilmente detectables) y no dejarán rastro en la ropa; por contra los químicos tendrán un olor que puede ser apreciado (con lo que normalmente habrán de transportarse en contenedores específicos más fácilmente detectables —por rayos X, por ejemplo, si aquéllos son metálicos—) y podrán dejar rastros sobre la ropa. Por último, el número de afectados ante un ataque biológico es potencialmente mucho mayor que el de un ataque químico”.<sup>[9]</sup>

Más allá de los alcances destructivos de carácter físico en las personas alcanzadas por este tipo de armamento, los daños psicológicos son un efecto colateral nada despreciable a la hora de analizar las situaciones traumáticas que provoca en la población. En las primeras experiencias de su utilización estas consecuencias entre las tropas fueron de primera magnitud. Hay quienes desde este ángulo arriesgan una hipótesis inquietante: las armas químico-biológicas producen más víctimas psíquicas que físicas.<sup>[10]</sup>

## **Antecedentes históricos**

La temática de las armas de destrucción masiva cobró gran presencia entre los medios de comunicación con la denuncia efectuada por los EEUU respecto a la fabricación de este tipo de recurso militar en países catalogados como potencialmente peligrosos. En efecto, a partir de agosto de 1996 circuló una denuncia realizada por EEUU e Israel señalando que Irán había desarrollado un arsenal de armas biológicas que podrían utilizarse contra las grandes ciudades occidentales.<sup>[11]</sup> Un año antes, la misma denuncia apuntó a Irak.

Este tipo de recurso no es nuevo. Fueron instrumentos empujados en otros momentos históricos. Son conocidas su presencia recientemente en conflictos como, entre otros, la guerra entre Irak e Irán, la invasión soviética a Afganistán, el ataque de Libia al Chad, el ataque iraquí a la población kurda en su

territorio, el uso que realizó el gobierno de Sudán contra su propia población.

Muy publicitada fue también la acción de la secta Aum Shinri Kyo que liberó gas sarín en el subterráneo de Tokio en marzo del 95, provocando la muerte de 12 personas y la hospitalización de más de 5.000. El mismo grupo realizó otros atentados, incluyendo la fallida dispersión de ántrax. [12]

Sin embargo su utilización, como señalamos, data de mucho tiempo atrás. Incluso la pretensión de utilizar virus o bacterias como armas es muy anterior a la capacidad científica de reconocer la existencia de microorganismos. La deducción construida sobre la que ocurría en las epidemias permitió poner en práctica este tipo de pertrecho. [13]

Desde la colocación de sangre en descomposición o estiércol en las flechas, hasta el lanzamiento de cadáveres de humanos o animales en las reservas de agua enemiga o por sobre los muros de las fortificaciones sitiadas se han ensayado varias alternativas creativas para efectivizar la guerra biológica desde la antigüedad. También se experimentó con otros recursos. No usando armas pero si maniobras militares, en ocasiones se trató de empujar al enemigo a zonas pantanosas para que allí quede expuesto a todo tipo de contaminación y enfermedades. [14]

Con más desarrollo tecnológico se conocieron otras iniciativas como enviar baba de perro rabioso con globos por sobre las murallas. [15]

Las armas químicas fueron empleadas en la China antigua y medieval; también se atribuye su uso a Gengis Khan. Leonardo da Vinci propuso la fabricación de agentes venenosos para la guerra. [16]

Un hito importante en el desarrollo de la guerra biológica fue lo acontecido alrededor del sitio de Kaffa. En 1344 la ciudad fue sitiada por fuerzas mongolas. Los genoveses resistieron tres años. Cuando las tropas que los rodeaban estaban por abandonar el sitio, los sorprendió la peste bubónica. Los mongoles entonces arrojaban los cadáveres de sus camaradas a la ciudad fortificada. Presos del pánico, los habitantes de la ciudadela huyeron en barco, propagando la enfermedad por Europa. Se calcula que provocó más de veinte millones de muertos. [17]

En 1880 en los EEUU circularon profusamente rumores sobre la posibilidad de que círculos extremistas irlandeses esparcieran gas venenoso, para la amenaza nunca se cumplió. [18]

Con el avance científico y el descubrimiento de los microorganismos las posibilidades bélicas de estos armamentos crecieron considerablemente. El salto cualitativo se dio durante la Primera Guerra Mundial, donde se hicieron varias tentativas para dañar a humanos y animales (bovinos y caballos) con armas químicas y biológicas, desconociendo los Estatutos de la Convención de la Haya de 1907 que las prohibía como recurso bélico.

Las iniciativas más destacables provinieron de Alemania. Los franceses habían probado con granadas de gas en 1914 pero los mediocres resultados desalentaron su utilización. En febrero de 1915 el ejército alemán lanzó gas en la batalla de Bolimov en Rusia, pero resultó un gran fracaso ya que el frío intenso provocó que los vapores venenosos se congelaran y cayeran sobre el terreno. [19]

También habrían intentado esparcir cólera en Italia e infectar caballos en Bucarest. [20]

La primera acción eficaz llegaría el 22 de abril de 1915, cuando el Ejército alemán introdujo el gas venenoso en la batalla de Ypres, Francia. Fue el primer uso exitoso de gases venenosos contra tropas atrincheradas que dejó un saldo de 13.000 bajas. Los británicos quisieron contragolpear con la misma moneda, pero las limitaciones tecnológicas trajeron sus consecuencias. En la batalla de Loos sus lanzamientos de gas perjudicaron a su propia tropa. [21]

Inmediatamente después de la guerra, los soviéticos apostaron al desarrollo de este tipo de armamento al final de los años veinte.<sup>[22]</sup> Pero fue el Japón la nación que más apostó a este tipo de armamento para equiparar su poderío militar con las grandes potencias. Creó en 1931 en Manchuria tres centros de investigación sobre la materia que experimentaba con prisioneros.<sup>[23]</sup> Los alemanes sintetizaron por primera vez gas nervioso (GA-tabun) en 1936 que luego sería seguido por el gas sarin, generado en 1938.

La escandalosa invasión italiana a Abisinia —octubre de 1935— se efectuó con la ayuda de gas mostaza, acción que generó un repudio mundial.<sup>[24]</sup> Tiempo antes, España utilizó agentes químicos en la Guerra de Marruecos (1919/1926), contaminando especialmente los cultivos del bando opositor.

La producción de estas sustancias daría un salto cualitativo durante la Segunda Guerra Mundial pero nunca fueron utilizados.<sup>[25]</sup> Desde allí en más muchas naciones apostaron por su fabricación. Finalizando la década del '90 se creía que unas treinta naciones tenían avanzados programas de armas químicas; entre ellas Libia, Corea del Norte, Irán, Siria y en ese momento también Irak,<sup>[26]</sup> que los utilizó ampliamente en su guerra contra Irán.<sup>[27]</sup>

### **¿Es factible su utilización por grupos insurgentes?**

En EEUU durante el año 2001, a través del sistema postal, fueron propagadas esporas de ántrax (carbunco). Inmediatamente se generó una gran inquietud y alarma que llegó a la Argentina, cuando el 19 de octubre de 2001 el ministro de Salud del gobierno de Fernando De la Rúa, Héctor Lombardo, declaró el alerta sanitario por la presunta presencia de bacterias de ántrax en el país trasportadas por una carta proveniente de Miami.

En los EEUU fueron varios los días de nervios y conmoción generados por versiones sobre posibles ataques de este tipo. En noviembre de 2003, por ejemplo, se vivió una gran tensión cuando el diario árabe internacional Asharq Al Awsar publicó una nota de un grupo cercano a Al Qaeda pidiendo que sus “hermanos musulmanes” abandonen las ciudades de Washington, Nueva York y Los Angeles ante la inminencia de un ataque con ántrax.<sup>[28]</sup>

Una de las iniciativas tomadas por el gobierno fue la sanción de la Ley de Bioterrorismo, entró en vigencia en diciembre de 2003, que controla el ingreso de alimentos al país para evitar posibles contaminaciones con agentes biológicos.

También incrementaron las restricciones y controles sobre el funcionamiento de aviones fumigadores, por el miedo a que rocíen con bacterias plantaciones o ciudades.<sup>[29]</sup>

Más allá de la histeria generada, el tema fue creciendo. Para dar cuenta de la magnitud que asumió, a principios de marzo de 2005 se efectuó en Francia una cumbre organizada por INTERPOL con expertos de más de ciento cincuenta países que trataron la temática del bioterrorismo. Dominique de Villepin, ministro francés de Interior, abrió el cónclave advirtiendo que era menester “aumentar los esfuerzos frente a la amenaza bioterrorista” porque, según precisó, “no sólo se cierne sobre nuestras sociedades con riesgos particularmente odiosos, sino también porque podría constituir la próxima etapa de la evolución del terrorismo”. Reveló que los servicios de inteligencia sabían que algunos destacamentos “terroristas” intentaron adueñarse de agentes tanto químicos o biológicos. Por eso propuso reforzar la vigilancia en torno a los laboratorios que trabajan con gérmenes y agentes biológicos, así como la creación de una

especie de “centro internacional de vigilancia contra el bioterrorismo”, que aúne información en una base de datos común. Sin embargo, “los expertos argumentan que esta pesadilla es, por ahora, de “pura ciencia ficción” aunque, advierten que los avances de la ciencia, de la biología, tornan cada vez más plausible un

[30] bioataque. Los costos y requisitos tecnológicos para su desarrollo son bajos aunque su detonación no

[31] es sencilla.

Cuando se habla de las posibilidades que tendrían los grupos “terroristas” para contar con este recurso militar, se destaca el peligro que implica la disponibilidad de cuadros científicos que habían trabajado en el desarrollo del arsenal soviético de armas de destrucción masiva. Esta mano de obra sería de bajo costo, lo mismo que el equipamiento tecnológico para su producción.

## De probabilidades y posibilidades

Cualquier estudiante avanzado de la escuela secundaria sabe (o debería saber) el fundamento de los juegos de azar: tanto el organizador como los apostadores comparten el supuesto de que van a ganar; sólo que esa realidad se materializa regularmente de un lado y esporádicamente del otro ¿Por qué? Porque acertar una apuesta es posible, pero improbable (o, técnicamente, de “probabilidad despreciable”). Esta diferenciación entre lo imaginario (sobre lo que se potencia el deseo) y lo histórico-real (sobre lo que se verifican regularidades) es reconocida por los propios estadísticos, quienes diferencian entre probabilidades matemáticas o apriorísticas y las probabilidades reales o empíricas. Este tema del bioterrorismo es un excelente ejemplo de esa diferenciación. La probabilidad apriorística del uso de armas biológicas por parte de organizaciones terroristas es, considerando que pueden optar por armamento convencional (50%) o no convencional (ADM) (50%), y dentro de este último, por armas químicas, biológicas, nucleares o radiológicas (es decir, 1/4 cada una) del 12,5% (1/4 de 50%). Sin embargo, no se registra un 12,5% de uso de armas biológicas; ni siquiera de un 1,25%. Si se contabilizan las acciones terroristas (tarea siempre compleja y controvertida pues dependiendo de su definición variará la cantidad de hechos contabilizados) aún en sus definiciones más restringida o abarcadora, la incidencia del uso de agentes biológicos es estadísticamente insignificante. Si variamos el enfoque y lo consideramos no por la cantidad de ataques producidos, sino por las bajas efectuadas (muertos y lesionados) no varía la insignificancia estadística. Esta simple observación nos lleva a preguntarnos cuál es el motivo de su ponderación por parte de las agencias gubernamentales de seguridad. ¿Por qué invertir grandes

cantidades de recursos en la prevención de un suceso posible pero improbable?<sup>[32]</sup> La respuesta la podemos comenzar a construir siguiendo la lógica del apostador y el organizador; en este caso, la población y las agencias de seguridad. Así como el deseo, ese elemento volitivo primario, actúa montándose sobre una posibilidad remota para constituir una ilusión, en la población actúa otro elemento volitivo primario: el miedo. El miedo a la ocurrencia de un suceso que no se considera en su improbabilidad sino en su posibilidad. ¿Y por qué los gobiernos tendrían interés en despertar ese temor atávico a la muerte invisible provocada por agentes patógenos? Todo parece indicar que más que por su potencial peligrosidad, que vimos no es tal, es por su *utilidad*. Mantener una amenaza latente tiene beneficios inmediatos: genera legitimidad de políticas y prácticas que pueden contraponerse con el orden legal en vigencia; genera aperturas de “excepcionalidad” tolerables en el marco de la potencial capacidad destructiva. Pero tal amenaza debe ser creíble. Difícilmente tenga el mismo nivel de receptividad otro tipo de intimidación (con la que también se agita, pero en menor medida) como lo es el uso de armas nucleares por organizaciones terroristas. Es menos creíble, entre otras razones, porque la única utilización

real de armas nucleares en un conflicto fue por parte de Estados Unidos. El bioterrorismo es, entonces, un agente de propaganda eficaz, un pretexto más que una realidad tangible.

De hecho, ninguno de las organizaciones catalogadas como “terroristas” demostró estar capacitado para usar armas químicas o biológicas; su utilización se circunscribe a la citada secta japonesa Aum Shinri Kyo y a algunas organizaciones nazis de los EEUU, como el Orden del Sol Naciente.<sup>[33]</sup> Varios miembros del grupo religioso Baghwan Shree Rajneesh fueron condenados a prisión acusados de intoxicar a los habitantes de la ciudad de Dalles (Oregón) con la intención de incidir en comicios locales.<sup>[34]</sup>

Claramente provienen de fracciones políticas o grupos que no pueden ser identificadas con la imagen más divulgada del terrorismo musulmán, cuya figura es la que agitan las naciones capitalistas más avanzadas para fundamentar sus invasiones, guerras y sus múltiples avasallamientos al Estado de Derecho y las convenciones acordadas para reglar las actividades militares. Estas violaciones promovidas por países como EEUU e Israel muchas veces se hacen para disuadir a algunos Estados de recurrir a la producción o tenencia de este armamento.

### **La lógica del miedo: el miedo a la lógica**

El recurso de la apelación a la lógica del miedo para anular el discernimiento es antiquísima. No constituye una novedad. Nada más efectivo que la solidificación de un prejuicio —en sentido estricto, como juicio *a priori*, no sujeto a verificación— para orientar una percepción, para organizar una sensibilidad. La historia está repleta de tales situaciones. Resulta interesante observar que, no obstante, en el siglo XXI sigue siendo teniendo la eficacia de, por ejemplo, el siglo XVI, cuando la Inquisición torturaba y ejecutaba brujas y magos con la anuencia de la población, que de tal modo se sentía protegida y segura contra el Maléfico. Cinco siglos después y Modernidad mediante, los mecanismos atávicos se accionan con la misma sencillez. Ahora tenemos “terroristas” en lugar de brujas y magos, y gobiernos defensores de la paz y la democracia en lugar de la Santa Inquisición.<sup>[35]</sup> ¿Podemos no obstante responsabilizar al conjunto de la población de esta asimilación de “verdades” que los llevan a actuar de tal manera? La población delega en especialistas diversas funciones específicas: en los políticos delega el gobierno, y en los científicos el establecimiento de las “verdades” epocales. Quienes tienen responsabilidad directa sobre este problema son aquellos científicos que específicamente se ocupan de estas cuestiones: los científicos sociales. Consterna comprobar cómo gran parte de los mismos son meros reproductores de los corifeos políticos, ratificando con su palabra la certeza de imágenes ilusorias, renunciando a la razón propia en beneficio de la razón de Estado, avalando la muerte en nombre de la vida, y santificando la tortura en nombre de la salvaguarda de los derechos humanos.

El “bioterrorismo” es un escollo más, sólo uno —incluso de menor cuantía—, en la larga marcha en pos de la constitución de la humanidad como especie única. Derrotar la razón de Estado, que oculta la razón del capital, es el gran desafío en ese camino que ¿está por recorrerse?

### **Bibliografía y fuentes:**

Baizán, Mario; *Sun Tzu, Bin Laden y la estrella del destino*, Buenos Aires, Fundación de Estudios Políticos del Tercer Milenio, 2006.

Bonavena, Pablo (2007). Reflexiones sobre la doctrina de la “guerra asimétrica”. En Nievas, Flabián (ed.), *Aportes para una sociología de la guerra*. Buenos Aires: Proyecto Editorial.

Bonavena, Pablo y Nievas, Flabián (2006). Las nuevas formas de la guerra. Sus doctrinas y su impacto sobre los derechos humanos. *Fermentum. Revista venezolana de sociología y antropología*. Mérida, N° 46, 355-371.

Bonavena, Pablo y Nievas, Flabián (2007a). Los cambios en la forma de la guerra a partir de los '90. En Enrique, José, *Los '90: fin de ciclo. El retorno a la contradicción*. Buenos Aires: Final Abierto.

Bundt, Thomas; Gas, barro y sangre en Ypres: las penosas lecciones de la guerra química. *Military Review*. Noviembre-Diciembre de 2004.

Chyba, Christopher F.; Hacia la seguridad biológica. En Howard, Russell D. y Sawyer, Reid L.; “Terrorismo y contraterrorismo. Comprendiendo en nuevo contexto de la seguridad”. Buenos Aires, Instituto de Publicaciones Navales; 2005.

Doratioto, Francisco; *Maldita guerra. Nueva historia de la guerra del Paraguay*. Buenos Aires. Emecé, 2004.

Holmes, Richard; *Campos de Batalla. Las guerras que han cambiado la historia*. Barcelona. Ariel, 2007.

Ibáñez Ferrándiz, Ignacio: “Bioterrorismo: la amenaza latente”. Serie de Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Europeos de la Universidad San Pablo-CEU. N° 5. Madrid, 2005.

Fuente, José María. “Terrorismo bioquímico: una respuesta nacional”. Real Instituto Elcano, WP14. España, 20 marzo de 2003.

Febbro, Eduardo; “Bioterrorismo. Un reto generalizado.” *Página/12*, 3/03/ 05.

Hayes, Ben; *Manos arriba: el Programa Europeo de Investigación sobre Seguridad*, Ámsterdam, Transnacional Institute, 2006.

Howard, Russell D. y Sawyer, Reid L.; *Terrorismo y contraterrorismo. Comprendiendo en nuevo contexto de la seguridad*. Buenos Aires, Instituto de Publicaciones Navales; 2005.

Laqueur, Walter; *Una historia del terrorismo*. Paidós Editorial. Buenos Aires, 2003.

Linn, Thomas C; “Las armas de destrucción masiva en manos enemigas”, en *Military Review*. Marzo-Abril de 2001.

Losurdo, Domenico; *La comunidad, la muerte, Occidente. Heidegger y la ideología de la guerra*. Buenos Aires, Losada, 2001.

Melo Saavedra, César; Bioterrorismo. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati. Lima, Perú. Publicado en [www.reeme.arizona.edu](http://www.reeme.arizona.edu).

Neiberg, Michael; *La Gran Guerra. Una historia global (1914-1918)*, Barcelona, Paidós, 2005.

Nievas, Flabián; “De la guerra «nítida» a la guerra «difusa»”, en Nievas, Flabián (ed.), *Aportes para una sociología de la guerra*. Buenos Aires, Proyecto Editorial, 2007.

Nievas, Flabián; “Acerca del terrorismo y la guerra psicológica”, ponencia presentada en las VIIª Jornadas de Sociología, Buenos Aires, noviembre de 2007, disponible (en línea) en [http://ar.geocities.com/sociologiadela guerra/ubacyt/VII\\_Jornadas\\_de\\_Sociologia.v2.pdf](http://ar.geocities.com/sociologiadela guerra/ubacyt/VII_Jornadas_de_Sociologia.v2.pdf)

Parker, Geoffrey; *La revolución militar. Las innovaciones militares y el apogeo de Occidente*,

1500-1800. Barcelona, Crítica, 1990.

Rodríguez, Esteban; "Estado del miedo. El terrorismo como nuevo rudimento legitimador del Estado de Malestar", en *Políticas de terror. Las formas del terrorismo de Estado en la globalización*. Buenos Aires. Ad hoc Ediciones, 2007.

Stern, Jessica; "Obtención y empleo de armas"; en Howard, Russell D. y Sawyer, Reid L.; *op. cit.*

Watson, Peter; Guerra, persona y destrucción. Usos militares de la psiquiatría y la psicología. Editorial Nueva Imagen. México, 1982.

Davis, Cristopher J. "Nuclear Blindness: An Overview of the Biological Weapons Program of the Former Soviet Union and Irak". *Emerging Infectious Diseases*, vol. 5, nº 4, julio-agosto de 1999; p. 509. Disponible en línea en: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/index.htm>.

## Documentos y otras fuentes

"Convención para la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y de toxinas y su destrucción" de 10 de abril de 1972.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Bioterrorismo>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Arma\\_qu%C3%ADmica](http://es.wikipedia.org/wiki/Arma_qu%C3%ADmica)

## Diarios:

*Hoy de La Plata*, varias ediciones.

*Clarín*, Buenos Aires, varias ediciones

*La Nación*, Buenos Aires, varias ediciones.

*Página/12*. Buenos Aires, varias ediciones.

---

\* Lic. en Sociología. Prof. Asociado de "Sociología de la guerra", Facultad de Ciencias Sociales – UBA. Prof. Adjunto de Sociología, Facultad de Humanidades – UNLP. Investigador del Instituto "Gino Germani".

\*\* Lic. en Sociología. Mg. en Investigación en Ciencias Sociales. Prof. Adjunto de "Sociología de la guerra", Facultad de Ciencias Sociales – UBA. Prof. Adjunto de Sociología, CBC – UBA. Investigador del Instituto "Gino Germani".

[1] "Ideología de guerra" es un término inventado por Thomas Mann en 1928 para designar la cosmovisión imperante en la década del '10, particularmente antes y durante la guerra, que ensalzaba la comunidad y glorificaba la muerte heroica y el destino, contraponiendo estos valores al cálculo, al individualismo, a la razón moderna, las "ideas de 1789" y a la lucha de clases. Se trata, en general, de una ideología que busca vehiculizar la energía de un pueblo contra un enemigo específico, licuando sus contradicciones internas. Cf. Losurdo, Doménico; *La comunidad, la muerte, Occidente. Heidegger y la ideología de la guerra*. Editorial Losada. Buenos Aires, 2003.

[2] Por el bajo costo, este tipo de armas es llamado "las armas nucleares de los pobres". Lema, Martín; *Guerra biológica y bioterrorismo*. Buenos Aires, Siglo XXI – Universidad Nacional de Quilmes, 2002, pág. 18. Esa definición corresponde al iraní Hashemi Rafsanjani, que por la Radio Nacional de Teherán, afirmó que las "armas químicas y biológicas constituyen las bombas atómicas de los pobres". Citado por Linn, Thomas C; "Las armas de destrucción masiva en manos enemigas", en *Military Review*. Marzo-Abril de 2001, pág. 29. Los costos de estas acciones son siempre estimados, pero para dar una idea, el golpe a Estados Unidos habría costado medio millón de dólares, el dado en España (en Atocha), unos 10.000 dólares, y el de Londres, menos de 2.000 (*La Nación*, "Los ataques en Londres fueron «baratos»", 4/01/06). Baizán, por su parte, calcula el ataque a Madrid en € 54.271, basándose en informes policiales. Cf. Baizán, Mario; *Sun Tzu, Bin Laden y la estrella del destino*, Buenos Aires, Fundación de Estudios Políticos del Tercer Milenio, 2006, págs. 231/6.

[3] <http://es.wikipedia.org/wiki/Bioterrorismo>.

- [4] Melo Saavedra, César; *Bioterrorismo*. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati. Lima, Perú. Publicado en [www.reeme.arizona.edu](http://www.reeme.arizona.edu).
- [5] Véase sobre el tema “Documento del Consejo de Seguridad de la ONU”, S/C.3/SC.3/7/Rev.1, 8 de Septiembre de 1947. Muchos autores consideran también a las radiológicas como parte de las ADM, constituyendo, en consecuencia, el conjunto QBRN. Cf. Hayes, Ben; *Manos arriba: el Programa Europeo de Investigación sobre Seguridad*, Ámsterdam, Transnacional Institute, 2006.
- [6] Organización Mundial de la Salud: “Respuesta de la salud pública a las armas biológicas y químicas, guía de la OMS”, OPS/OMS, Washington D.C., 2004; p.20. Citado por Mollaret, Henri; “El arma biológica”. *La Nación* 27/01/91, pág.12.
- [7] Organización Mundial de la Salud, *op.cit.*, pág. 4.
- [8] Organización Mundial de la Salud, *op.cit.*, pág. 4.
- [9] Ibáñez Ferrándiz, Ignacio; “Bioterrorismo: la amenaza latente”. Serie de Documentos de Trabajo del Instituto de Estudios Europeos de la Universidad San Pablo-CEU. Nº 5. Madrid, 2005, págs. 8/9.
- [10] Watson, Peter; *Guerra, persona y destrucción. Usos militares de la psiquiatría y la psicología*. México D.F., Nueva Imagen, 1982, pág. 107.
- [11] Linn, Thomas C; *op cit.*, pág. 28.
- [12] Linn, Thomas C; *op cit.*, pág. 28.
- [13] Mollaret, Henri: *op cit.*, pág. 12.
- [14] Tengamos presente que la mayor cantidad de muertes en conflictos bélicos, hasta las guerras modernas, no las producían los combates sino las enfermedades. Cf. Parker, Geoffrey; *La revolución militar. Las innovaciones militares y el apogeo de Occidente, 1500-1800*. Barcelona, Crítica, 1990, págs. 81/6. Véase sobre el tema Doratioto, Francisco; *Maldita guerra. Nueva historia de la guerra del Paraguay*. Buenos Aires. Emecé, 2004.
- [15] El invento es atribuido a un teniente general polaco apellidado Siemenowics, que puso en práctica su idea en 1650. Citado por Mollaret, Henri: *op cit.*, pág. 12.
- [16] [http://es.wikipedia.org/wiki/Arma\\_qu%C3%ADmica](http://es.wikipedia.org/wiki/Arma_qu%C3%ADmica)
- [17] Mollaret, Henri; *op cit.*, pág. 12. También citado, aunque difieren las fechas del hecho, por Lema, Martín; *op. cit.*, pág. 24.
- [18] Laqueur, Walter; *Una historia del terrorismo*. Buenos Aires, Paidós, 2003, pág. 308.
- [19] Bundt, Thomas; “Gas, barro y sangre en Ypres: las penosas lecciones de la guerra química.” *Military Review*. Noviembre-Diciembre de 2004, pág. 30.
- [20] Lema, M.; *op cit.*, pág. 24.
- [21] Bundt, T.; Páginas 30 y 32.
- [22] Davis, Cristopher J.; “Nuclear Blindness: An Overview of the Biological Weapons Program of the Former Soviet Union and Irak”. *Emerging Infectious Diseases*, vol. 5, Nº 4, julio-agosto de 1999; pág. 509. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol5no4/davis.htm>
- [23] Sus estudios sobre la manera de propagar pestes generaron variados emprendimientos tecnológicos. Uno de los más “imaginativos” postulaba la dispersión en suelo enemigo de recipientes con pulgas infectadas con pestes junto con arroz, para que ese alimento atrajera las ratas que, una vez picadas por las pulgas, dispersarían las enfermedades. Citado por Mollaret, Henri: *op cit.*, pág. 13. Véanse más detalles en Neiberg, Michael; *La Gran Guerra. Una historia global (1914-1918)*, Barcelona, Paidós, 2005.
- [24] Holmes, Richard; *Campos de Batalla. Las guerras que han cambiado la historia*. Barcelona. Ariel, 2007, pág. 595.
- [25] Laqueur, W.; *op cit.*, pág. 309.
- [26] Stern, Jessica; “Obtención y empleo de armas”; En Howard, Russell D. y Sawyer, Reid L.; *op cit.*, pág. 168.

- [27] Irak utilizó gas mostaza, tabun, sarín, ciclosarín, XV y gases lacrimógenos CS.
- [28] *Página/12*, 8/11/03.
- [29] *Hoy*, 25/09/01, pág. 6.
- [30] Febbro, Eduardo; "Bioterrorismo. Un reto generalizado", en *Página/12*, 3/03/05.
- [31] Stern, J.; *op cit.*, pág. 167.
- [32] Habiendo, además, otros sucesos igualmente posibles e improbables, como la posibilidad de choque de un cuerpo celeste contra el planeta, a cuyo estudio apenas si se destinan recursos.
- [33] Stern, Jessica; *op cit.*, pág. 167.
- [34] Ibáñez Ferrándiz, I.; *op cit.*, pág. 20.
- [35] "El terrorismo será la mejor excusa para practicar el terrorismo de Estado, es decir, para transformar el *miedo individual* en *terror social* a través del *pánico* que modelan los Estados en general, justamente con los medios masivos de comunicación, a partir de las campañas de seguridad ciudadana y la implementación de prácticas de control preventivo tanto en el ámbito local como global". Rodríguez, Esteban; "Estado del miedo. El terrorismo como nuevo rudimento legitimador del Estado de Malestar", en *Políticas de terror. Las formas del terrorismo de Estado en la globalización*. Buenos Aires. Ad hoc Ediciones, 2007, págs. 74/75.