

C E S E D E N

SOBRE LA GUERRA BACTERIOLOGICA Y QUIMICA

- por Hans Sokol -

(De la Revue Militaire Generale, julio de 1970.  
Traducido por el Departamento de Información).

## LOS PRECURSORES

Según fuentes norteamericanas los griegos de la antigüedad usaban ya en sus guerras materias químicas, que provocaban incendios. En la guerra entre atenienses y espartanos (431 a 434 antes de J.C.) se lanzaba azufre ardiendo contra las ciudades sitiadas. El llamado "fuego bizantino", que tanta importancia tuvo en la defensa de la capital del Imperio Romano de Oriente, no ha sido claramente analizado todavía, en su composición química.

Un gas auténticamente venenoso y de efectos mortales se utilizó por primera vez por los alemanes en 1915, contra los ingleses y franceses en Iper, empleando 168 Tn. de gas cloro. Los efectos de este ataque, totalmente por sorpresa, fueron 15.000 casos de envenenamiento, de ellos 5.000 muertos. En 1936 los italianos emplearon contra los abisinios gases vesicantes, y los japoneses, entre 1937 y 1946, en su lucha contra China utilizaron gases venenosos.

Pero, en lo que respecta al número de bajas, efectos mucho mayores que los de los gases que habían de ser respirados, produjeron las granadas de gases venenosos. Se calcula que en la Primera Guerra Mundial perecieron 1.300.000 hombres por envenenamiento de gases, empleándose unas 120.000 Tn. de gas cloro, "gas mostaza", fosgeno y gases lacrimógenos. Según fuentes norteamericanas, se afirma que una tercera parte de sus bajas fueron debidas, en la Primera Guerra Mundial, al empleo de agresivos químicos, bien libres o en granadas, por el enemigo. Se supone que las bajas por granadas, que contenían agresivos químicos, fueron un 500% superiores a las producidas por los agresivos químicos libres (1).

En la Segunda Guerra Mundial no se utilizaron agresivos químicos libres, si bien hubo gran acopio de ellos en ambos bandos. Pero el riesgo material y psíquico implícito en el empleo de los agresivos químicos, se consideró demasiado grande, como para que nadie arriesgase su iniciación.

---

(1) Capitán de Navío David Saunders, U.S. Navy, "United States Naval Institute Proceeding", septiembre 1965 "The Biological/Chemical Warfare Challenge".

## ACTITUDES INTERNACIONALES

La Primera Conferencia Internacional de Paz en La Haya, en 1889, a la vista de los efectos causados por los proyectiles cargados con gases, prohibió el empleo de los llamados "gases axfisiantes". En 1924 se comprometían la URSS, Inglaterra y otros -- países industriales, en el Protocolo de Ginebra, a la no utilización de "gases axfisiantes, venenosos y de otras clases". Igualmente se prohibieron los métodos de la guerra bacteriológica cuyos peligrosos efectos comenzaron a sospecharse ya entonces. El gobierno laborista inglés, que sucedió a los conservadores en el poder, no ratificó el Protocolo, por lo que quedó sin efecto. Pero aunque hubiese sido firmado, habría tenido una gran influencia el hecho de que, en 1925, ni EE.UU. ni URSS, ni Alemania pertenecían a La Sociedad de Naciones, en cuyo seno se elaboró dicho Protocolo. Tampoco Japón había firmado el Protocolo. EE.UU. no sólo no firmaron el mencionado Protocolo, sino que se negaron a la prohibición de las armas químicas y biológicas en la Conferencia de Desarme de Washington (1921). Ya entonces el escritor inglés sobre asuntos militares, capitán de navío B.C. Lidell Hart, opinaba proféticamente: "La verdad es que hay que aceptar que toda nueva arma ha sido considerada una maldición, hasta que uno se ha habituado a ella. Pero ninguna de ellas fue jamás desechada, si se demostró que sus efectos eran superiores a las de las anteriores".

El informe confeccionado por el Comité del Congreso para la Ciencia y Astronáutica, en 1959, ponía de relieve que "estas armas están cubiertas de un velo de emotividad, pero que representan una realidad y serían utilizadas verdaderamente contra EE. UU.". Y en otro pasaje de su texto decía: "Estos (gases venenosos y armas biológicas) pueden ser tan desagradables como cualquier otra arma de destrucción de las habidas o de las que hay en el mundo, pero nos ofrecen algunos rayos de esperanza para la realización de una actividad, que todos esperamos sea condenada como irracional".

También los rusos comenzaron a dedicar su atención a estas armas. Kruchef manifestaba que la lógica de la guerra exigía el empleo de todas las armas obtenibles, y el médico militar ruso - Drurrow afirmaba que Rusia tenía gran interés respecto a los venenos físicos.

Es comprensible que dado el progresivo incremento de los focos de crisis mundiales, y a la vista del "empate" alcanzado por las superpotencias en la posesión de armas nucleares, los responsables políticos, militares y científicos, hayan comenzado a ocuparse más que nunca de la guerra ABQ.

Por otra parte, la opinión mundial siente simultáneamente la necesidad de emprender el intento de impedir el uso de tales armas mediante convenios internacionales. En consecuencia, Inglaterra propuso en la actual conferencia de Ginebra sobre el desarme, un proyecto para desterrar la guerra con medios bacteriológicos y químicos y Suecia amplió la fundamentación de esta propuesta haciendo notar que tales armas, caso de ser empleadas, no solo serían mortales para la humanidad sino también para el equilibrio de la naturaleza.

También el Secretario General de las Naciones Unidas, U Thant, entregó un estudio a la Conferencia de Desarme, en el que se indicaban los peligros de las armas BQ. En él se explica que mediante estos medios serían afectadas todas las fuerzas humanas. Literalmente se dice en él, que "las armas biológicas pueden dirigirse contra las fuentes alimenticias de la humanidad al mismo tiempo que provocarían largas enfermedades en las plantas y en los animales. Podrían aparecer nuevas enfermedades epidémicas o provocar de nuevo otras antiguas, cuyos efectos podrían compararse con los de las pestes medievales".

La Cruz Roja Internacional, La Media Luna Roja, El León Rojo y El Sol Rojo celebraron también una Conferencia en Estambul, a primeros de otoño de 1969, sobre el problema de los nuevos medios masivos de destrucción. La Cruz Roja Internacional encargada de "legalizar de nuevo y volver a desarrollar reglas y normas sobre la guerra". Con esto se quiere completar las normas de la Conferencia de La Haya sobre la guerra terrestre, basadas en las circunstancias bélicas del siglo pasado.

En el año 1970, La Cruz Roja Internacional quiere convocar una Conferencia diplomática que debe ocuparse a nivel político de las cuestiones relativas a prohibición de la guerra BQ.

Si esta Conferencia no llega a celebrarse, sería una vergonzosa señal de que los Gobiernos no quieren comprender los signos del tiempo actual que señalan una humanización de la guerra. El pasar por alto semejante oportunidad para la suavización de la guerra, sería algo irreparable y tendría para todo el mundo las más trágicas consecuencias.

#### LOS PREPARATIVOS PARA LA GUERRA BQ

Los delegados en Ginebra tendrán que contestar en primer lugar a las cuestiones de qué materias químicas y bacteriológicas existen en la actualidad, en qué medida son producidas y almacenadas por sus poseedores, como ha de llevarse a cabo su utilización y qué contramedidas pueden o tienen que emplearse. So-

bre esto hay que tener en cuenta que todo Gobierno rodea sus armas de esta clase del máximo secreto y que apenas es posible conocer las totales posibilidades que existen para la elección de tales medios de combate y sus combinaciones (1).

Relativamente fácil será una visión de conjunto sobre la familia de los venenos químicos. Se pueden clasificar por sus fines y sus efectos en aquellos que solamente "dañan" y que se limitan a dejar fuera de combate momentáneamente, como, por ejemplo, el gas lacrimógeno, que provocando un estado de postergación espiritual y moral en el adversario permite la ocupación sin lucha de su territorio, como por ejemplo el veneno psíquico LSD. Finalmente podemos considerar otros de efectos mortales como el ácido cianhídrico, el gas de mostaza, el fosgeno y otros.

Mucho más difícil es adquirir suficientes conocimientos sobre las armas bacteriológicas. No sólo porque hay muchas, sino que también hay que contar con las circunstancias técnicas que permiten aumentar el mestizaje y empleo simultáneo de varios microorganismos. Especialistas suecos valoran que, en la actualidad, hay unas ciento veinte clases de bacterias utilizables para fines de guerra. Si se piensa que, por ejemplo, unos tres gramos de "Coxiella Burnetii" bastarían para contagiar de fiebre "Q" a miles de millones de hombres, más que la totalidad de la humanidad, entonces tenemos conciencia del total volumen del peligro que representa tal tipo de guerra. El efecto de tales armas se ve elevado porque éstas son muy resistentes contra las defensas de la naturaleza y sus efectos latentes duran muchos años, como el caso del carbunco.

Que los arsenales de las superpotencias almacenan materiales BQ, no es ningún secreto. La opinión pública ha tenido conocimiento de ello, ya en marzo de 1966, cuando la repentina muerte de 6.400 ovejas en las proximidades del territorio de experimentación del ejército norteamericano en Dudway, en el estado federal de Utha, así como hace poco al enfermar 25 norteamericanos en la isla japonesa de Okinawa, como consecuencia de los efectos del gas nervioso. Ultimamente se ha sabido también del almacenamiento por los norteamericanos de gas venenoso en la República Federal de Alemania. Ensayos con medios BQ se han llevado a cabo en Estados Unidos, Dudway, en Fort Mc Clellan (Alabama) y en Edgewood, cerca de Baltimore (2).

- (1) Capitán de Navio David M. Saunders; "El desafío de la guerra biológica y química", publicado por United States Naval Institute Proceeding, septiembre 1965.
- (2) Erich Reyhl: "El peligro ante las armas que pueden estar en el lavabo", publicado en Schweizer Weltwoche, 1 de agosto de 1969, Suiza.

Según noticias de prensa unos 5.330 oficiales y soldados norteamericanos están instruídos en la guerra BQ, pero desde 1962 ya no existe ninguna unidad específica de combate. (1).

Según informes de las respectivas comisiones del Congreso de los Estados Unidos, los rusos disponen también de unidades de combate especializadas en estas materias, existiendo pruebas de que los rusos están más avanzados en el campo de las armas BQ que los norteamericanos. Cinco sextas partes de las armas soviéticas en la Alemania del Este cuentan con munición convencional, el sexto restante abarca armas químicas.

También Inglaterra cuenta en sus dos institutos de Porton, en Salisbury, con dos centros de investigación que se ocupan de estas nuevas armas. Estos son: el Centro de Investigación Microbiológica (MRE) y el Centro Experimental de Defensa Química (CDEE), (2). Un químico explicó al colaborador de la publicación "Schweizer Weltwoche": "nosotros intentamos solamente procurarnos tanta protección, que la guerra química pierda todo sentido militar".

La forma de empleo de las nuevas armas BQ, depende de sus características. Los venenos químicos se utilizan como vapor o niebla (aerosoles), o bien como humo o espuma. La víctima no sólo puede respirarlos sino también tomarlos a través de la piel, comerlos o beberlos. Tienen también el grave inconveniente de que al ser impulsados por inesperadas corrientes de aire, pueden caer sobre las propias unidades, o bien sobre territorio de países neutrales. Hay que evitar que se delaten, por sus efectos previos o por su olor demasiado pronto. Las víctimas, en principio, no deben notar dolores molestia alguna, sino que sus efectos deben aparecer después de algunos minutos. He aquí por ejemplo la escala de trastornos del gas nervioso mortal VX: sudores, hemorragia nasal, vómitos, calambres, deposición involuntaria, palpitaciones, dolores de cabeza, asma, inconsciencia y coma.

Que también los venenos contra las plantas pueden considerarse armas, lo demostraron los norteamericanos en el Vietnam, cuando entre 1963 y 1968 fumigaron con herbicidas 9.100 km. cuadrados de selva, es decir, una octava parte de la totalidad, infringiendo considerables perjuicios, durante dos décadas por lo menos, a la vida de los animales y de las plantas.

- (1) Sigrid Löffler: "Los ejércitos sutiles de "bacilos y gases", publicado el 9 de octubre de 1969 en Viena por Die Presse.
- (2) "Gustav Mauthner visita los establecimientos ingleses para la defensa contra la guerra bacteriológica y química", publicado el 21 de junio de 1969 en Schweizer Weltwoche.

Más secreto todavía es el arsenal de armas biológicas. Aquí, no sólo cuenta el que haya muchas posibilidades para la destrucción del enemigo, sino que, en la mayoría de los casos, las bacterias, bacilos, virus, y hongos empleados para oponerse a los efectos nocivos de dichas armas bacteriológicas, en el caso de que sean conocidos, no siempre se sabe como combatirlos.

Como protección contra las armas BQ se conocen caretas anti-gases, trajes de protección y refugios especiales, pero existen dificultades técnicas para hacerlos totalmente impenetrables contra gases sumamente sutiles (1).

### LA ESTRATEGIA DE LAS ARMAS BQ

En la estrategia con estas nuevas armas hay que partir de unos condicionamientos, totalmente inéditos en las planificaciones militares empleadas hasta ahora. La producción de gases venenosos y micro-organismos es relativamente tan barata y técnicamente tan sencilla, que su desarrollo y confección como armas de disuasión y represalia está al alcance de los estados pequeños y pobres. Por ello el monopolio de fuerza se escapa a las superpotencias y en lugar de situación predominante basada en el potencial político, económico y militar, aparece el valor del ingenio del genial descubridor de materias del campo químico-biológico y su aplicación a la guerra.

También conviene hacer notar que la producción de medios BQ puede ocultarse mucho más fácilmente que la de los materiales bélicos usados hasta ahora. Las experiencias realizadas en Porton han demostrado que los gases y micro-organismos aptos para la guerra, se han obtenido, frecuentemente, como subproductos o hallazgos casuales realizados en otros campos de experimentación

- 
- (1) En Porton se perfeccionaron las máscaras de gases y se descubrió un dispositivo semejante al radar, el "Lidar", que detecta los gases venenosos (aerosoles) mediante señales luminosas. Este ingenio permitiría alertar, por ejemplo desde aviones, a la población civil, en caso de necesidad. También allí se ha confeccionado el llamado "Vacunador Porton", que permite la vacunación hidráulica a través de la piel, pudiendo inyectar a 700 personas en una hora.

En un experimento realizado después de la Primera Guerra Mundial, el buque de carga Francis L. Lee fue gaseado con un aerosol. Si bien se consagraron 50.000 horas de trabajo para volver a hacer habitable dicho buque, no se consiguió, permaneciendo contaminado y finalmente tuvo que ser hundido.

y que, algunas veces, de productos químicos inofensivos para el hombre, como por ejemplo los insecticidas, se han podido desarrollar otros que constituyen una mortífera arma para toda la humanidad (1).

¿Pero con las armas BQ, debido a su peligrosidad para toda la humanidad, no ocurrirá lo mismo que con los atómicas, llegando a una situación de "empate"? A esta pregunta no puede responderse precipitadamente ni con un "si" ni con "no". Pues, a diferencia de las atómicas, las armas BQ no conocen diferencia en su empleo táctico o estratégico. Es esencial para este tipo de guerra que en ella no pueda conocerse, si ya se ha iniciado, o si - incluso, por lo menos durante un cierto tiempo, existe realmente un agresor. Pueden pasar años en el que se amontonen malas cosechas, enfermen misteriosamente hombres y ganados, bajen considerablemente los ritmos de nacimiento, las plantas pierdan sus defensas naturales y el agua y los alimentos sean envenenados. Tan sólo mediante la acumulación de tantas calamidades anormales, se llegaría quizá a sospechar que nos encontramos en medio de una guerra bacteriológica, pero incluso no podríamos saber de antemano no quién es el enemigo que ha causado estos daños.

Este tipo de guerra no necesita de cerrados frentes militares, claramente visibles, sino que puede ser dirigida desde centros anónimos por científicos especializados. Tiene quizás solamente la ventaja -junto a su inmenso horror- que no pretende aniquilar las ciudades y fábricas del adversario, y que permite una cierta dosificación. Es decir, que un agresor bajo determinadas circunstancias puede decidir qué medios BQ bastarían como "agentes incapacitadores" para poner al enemigo fuera de combate, sin condenarle a muerte, ni a él, ni a su flora, ni a su fauna.

### CONCLUSIONES FINALES

Es de suponer que las negociaciones de Estados Unidos con la URSS, celebradas en Helsinki sobre desarme nuclear lleven a un resultado satisfactorio por ambas partes. Simultáneamente, la conferencia de desarme federal de Ginebra se ocupará de la prohibición de las armas BQ. Es necesario que nos demos cuenta de lo difícil que es encontrar un sistema de control que asegure la fidelidad, en todos los casos, a los convenios firmados. Tendrá también que estudiarse qué protección encontrarían los países neutrales si se multiplicasen las armas BQ, ya que estas no conocen ni fronteras ni alturas jurisdiccionales. Debe considerarse

(1) Así ocurrió con el gas lacrimógeno CS, utilizado por la policía y en la guerra del Vietnam, descubierto sobre las bases de las investigaciones contra el cáncer.

también, que por mucha que sea la buena voluntad de los participantes, tales armas no dejarán de producirse por imperativos morales. Incluso en el caso de que sincera y mutuamente se prometan en una resolución final que en caso de guerra utilizarían sólo una parte de las mortíferas materias BQ, sólo una guerra nos permitiría conocer hasta qué punto se mantendría la promesa. -- ¿Quién estaría en condiciones, viéndose vencido, de oponerse a la atracción que supondría en última instancia y como definitiva solución el recurrir a las mortíferas armas BQ?.

En su terror apocalíptico las armas BQ, por un tiempo imprevisible, especialmente si las negociaciones de Helsinki llevarsen a un desarme nuclear, convertirían las armas atómicas en armas "convencionales" pues la opinión mundial, después de creer haber superado el horror nuclear, dirigirá su atención y, con ella, su miedo a aquellos peligros impalpables que giran alrededor de la acumulación de gases venenosos y de las guerras que se preparan en los laboratorios bacteriológicos.

La humanidad tendrá que aprender a vivir con la mirada puesta sobre estos medios de combate, sin tener la certeza de sobrevivir en el caso de que sean empleados estos gases venenosos y estos micro-organismos.

\* \* \*