

LA MADRE DE TODAS LAS BATALLAS

María José Borrego González
Periodista. Alumna del Máster de Seguridad.

Introducción

Síndrome de la guerra del Golfo, síndrome del golfo Pérsico o síndrome de la guerra del desierto.

Cientos, quizá miles de hombres y mujeres que participaron de una forma u otra en la *Tormenta del Desierto*, están padeciendo esta extraña y terrible enfermedad: dolores musculares, pérdidas de memoria, sarpullidos, inflamaciones, fatigas y otros muchos síntomas han incapacitado a un alto porcentaje de veteranos para realizar su trabajo habitual o cualquier otro.

Unos han muerto desde su regreso del Golfo y familiares de otros están mostrando los síntomas de la enfermedad, en mayor o menor grado.

¿Qué ha pasado?, ¿cuál es la causa de esta inexplicable dolencia? Los que la sufren creen que se trata de las consecuencias de ataques químicos. De hecho, el 29 de julio de 1993 el ministro de Defensa de la República Checa anunció que una Unidad de descontaminación química, enviada por su Gobierno, detectó en el norte de Arabia Saudí el agente químico sarin.

El Departamento de Defensa norteamericano sostiene, sin embargo, que no existen evidencias de que las tropas estadounidenses hayan estado expuestas a ataques de gases químicos durante su servicio en el golfo Pérsico, figura 1, p. 86.

Desde el mes de agosto de 1993, el presidente del Comité de Banca del Senado, Donald W. Riegle Jr., decidió investigar la posibilidad de que existiera una conexión entre el programa de desarrollo de armamento químico, biológico y nuclear iraquí y la inexplicable enfermedad de los veteranos de las fuerzas aliadas. El 9 de septiembre del 1993 se hizo público un primer informe que habla de cientos de afectados por el síndrome, según el Departamento de Defensa, y de miles, de acuerdo con el Departamento para Asuntos de los Veteranos.

El mayor general Ronald Blanck, jefe del Centro Médico *Walter Reed* del Ejército, fue entrevistado telefónicamente el 7 de septiembre por el Comité para incluir su opinión en el informe. El general Blanck afirmó que la posibilidad de haber sufrido un ataque con armas químicas y biológicas no ha sido explorada, porque la inteligencia militar sostiene que este tipo de exposiciones nunca tuvo lugar.

Bajo la dirección de su presidente Riegle, el Comité de Banca continúa entrevistando a veteranos, miembros del Gobierno y científicos, tratando de averiguar las causas de la enfermedad para poder investigar, a partir de ellas, posibles remedios.

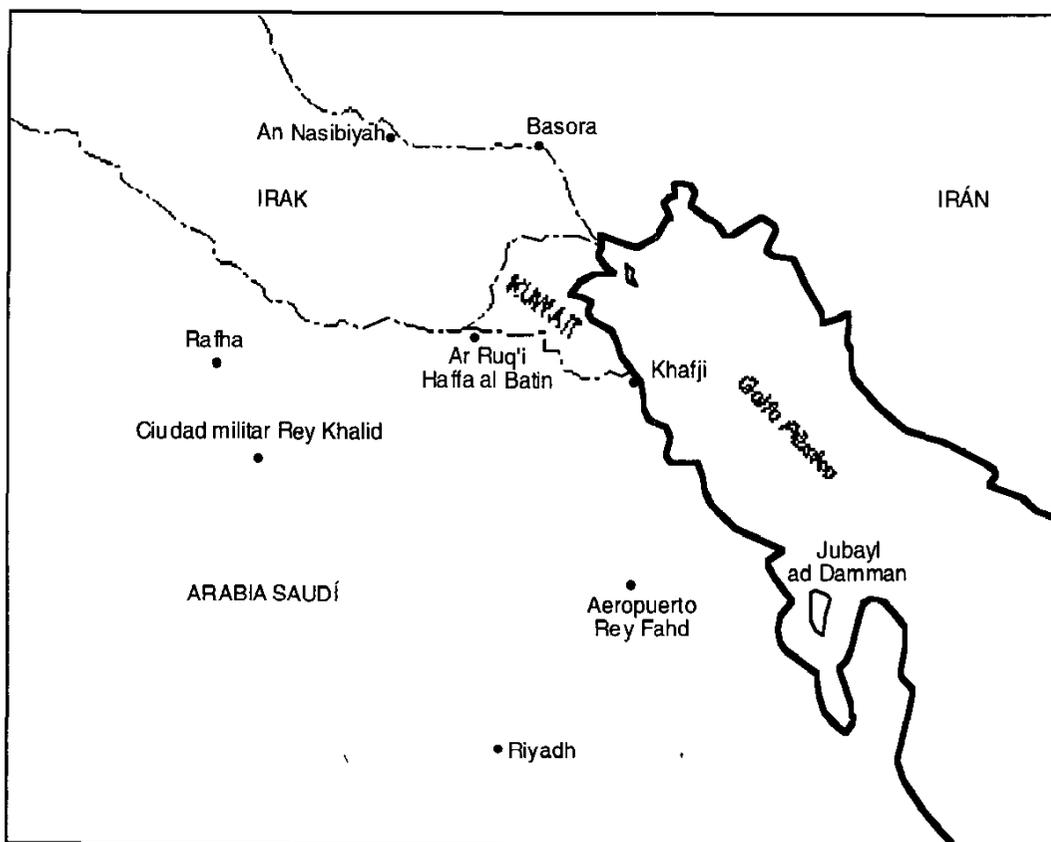


Figura 1.—Región del golfo Pérsico.

¿En qué consiste la enfermedad del Golfo y a quiénes afecta?

Los síntomas identificados como los más comunes entre los veteranos afectados son los siguientes:

- Cansancio.
- Dolores de cabeza intensos y periódicos.
- Dolor en los músculos y articulaciones (especialmente en la espalda, hombros, tobillos y rodillas).
- Bultos en las articulaciones y bajo la piel.
- Erupciones cutáneas periódicas, en ocasiones muy intensas. A menudo causan la pérdida del color de la piel, o son similares a picaduras de insectos, o son descritas como pequeñas pústulas acuosas.
- Incontinencia urinaria.
- Diarrea (en ocasiones sanguinolenta) o estreñimiento.
- Problemas gastrointestinales (gases, náuseas e inflamaciones del estómago).
- Dificultad para respirar.
- Tos.
- Pérdida de memoria (con frecuencia descrita como incapacidad para concentrarse).

- Depresión e irritabilidad.
- Insomnio.
- Sudores nocturnos.
- Vértigos.
- Amnesia.
- Visión borrosa.
- Fotosensibilidad.
- Inflamación de los ganglios linfáticos.
- Pérdida anormal del pelo.
- Sinusitis.
- Encías sangrantes (u otros problemas dentales graves).

Entre las mujeres que padecen la enfermedad son frecuentes:

- Leves infecciones vaginales, crónicas o periódicas.
- Irregularidades en la menstruación.
- Calambres agudos y sangrar excesivamente.

Algunos de estos síntomas podrían estar directamente relacionados con desarreglos en el sistema neurológico, afectando seriamente a la neurotransmisión:

- Pérdida de memoria: en opinión del doctor Howard Hu, que es un investigador de Médicos por los Derechos Humanos, los efectos de una exposición no letal a gases nerviosos son parecidos a los que produce una exposición no letal a pesticidas. Durante su participación en las investigaciones sobre el uso de gases nerviosos por parte del Ejército iraquí contra los asentamientos de kurdos, el doctor Hu constató que las consecuencias sobre el organismo humano, de ataques no letales, son principalmente de carácter neuropsicológico (término que incluye la pérdida de memoria).
- Problemas gastrointestinales: a pesar de ser redes nerviosas locales y el sistema endocrino los que, en principio, controlan las funciones de los intestinos, el desarrollo correcto de las funciones digestivas depende de la capacidad del sistema nervioso central.
- Dolores musculares: determinadas drogas y toxinas, entre las que se incluyen los gases nerviosos y los pesticidas, atacan a las uniones neuromusculares. Como consecuencia de esta acción se desarrolla una enfermedad llamada *Myasthenia Gravis*, que se caracteriza por el debilitamiento progresivo de los músculos.
- Dolor en las articulaciones: es el resultado de la acción de algún gas o medicamento cuya misión consiste en interrumpir el proceso de comunicación entre el nervio y las células del músculo. Un error en el sistema nervioso cuando está enviando un impulso al músculo hace que éste no ofrezca la resistencia necesaria para proteger a la articulación de un retorcimiento excesivo, causa directa del dolor.

Estos problemas (y otros, como enfermedades cardíacas o moqueo permanente, por ejemplo) pueden ser clasificados como enfermedades neurofísicas y neuropsiquiátricas. Muchas de ellas, aunque existen tratamientos que mitigan sus efectos, carecen de solución definitiva. Además, en ocasiones, para poder diagnosticarlas acertadamente, es imprescindible la utilización de computadoras lectoras de electroencefalogramas muy sofisticadas que no están al alcance de todos los centros médicos. Por otra parte, y dando por cierta la posibilidad de que estas enfermedades son consecuencia directa de ataques

químicos y/o biológicos, los científicos están obligados a recurrir a investigaciones toxicológicas, víricas, bacteriológicas y del ADN.

Desde el final de la guerra del Golfo se ha comprobado que padecen todos o algunos de los síntomas relatados:

1. Los militares pertenecientes a las Fuerzas de la Coalición que estuvieron presentes, por más o menos tiempo, en el teatro de operaciones.
2. Los civiles enviados por el Departamento de Defensa norteamericano para servir en la guerra del golfo Pérsico.
3. Los maridos y las mujeres de los veteranos, especialmente de los enfermos.
4. Los hijos de los veteranos nacidos antes del inicio de la guerra, niños y niñas que padecen los mismos problemas que los veteranos y sus parejas.
5. Los niños nacidos después de la guerra. La proporción de abortos naturales y anomalías físicas de nacimiento es elevadísima entre los hijos de veteranos nacidos después de acabada la guerra.
6. Los civiles que trabajan en la descontaminación del material y encargados de la transformación de los equipos para sus nuevos usos. Este grupo, al servicio del Departamento de Defensa, a pesar de no haber salido de Estados Unidos con destino al golfo Pérsico, también sufre los síntomas del síndrome. Parece lógico pensar que se contagiaron por contacto directo con los vehículos, equipos de vestuario, etc., utilizados en la guerra.
7. Los prisioneros de guerra iraquíes presentan inflamaciones, erupciones en la piel, vómitos, náuseas, tos y otros problemas médicos desde que fueron capturados en Arabia Saudí.
8. Algunos miembros de las Unidades que han estado en contacto directo con estos individuos.

Por otra parte, parece oportuno destacar que en el territorio nacional iraquí se ha registrado un aumento alarmante, desde que terminó la guerra, de casos de cólera, hepatitis, fiebre tifoidea y brucelosis (o fiebre de Malta).

Posibles causas del síndrome del golfo Pérsico

Como ya se ha insinuado en los apartados anteriores, el síndrome de la guerra del desierto bien podría haber sido causado por la exposición a cantidades no letales de gases químicos y agentes biológicos, cuadro 1.

Capacidad de Irak para la guerra química y biológica

Doctrina

La doctrina militar soviética, a la que Irak se une (al menos en parte), sostiene que la guerra química debe llevarse a la práctica con la utilización de agentes mixtos o cócteles. El objetivo es claro: al tiempo que se aumentan las posibilidades de los gases nerviosos, se frustran (o, al menos, se confunden) las precauciones que el enemigo hubiera podido tomar. Así, son susceptibles de mezclarse agentes nerviosos, abrasivos, vesicantes y una

Cuadro 1.— Gases químicos y agentes biológicos.

| Agentes químicos | Biotoxinas | Dispersión de los agentes tóxicos |
|---|---|--|
| Nerviosos: — Sarín. — Soman. — Tabún. — VX. | Tipos: — Bacterias. — Virus. — Hogos. — Riquetsia. | Mediante: — Aerosol. — Plagas. — Agua y comida contaminadas. |
| Vesicantes y sanguíneos: | — Lewisita. — Cloruro de cianógeno. — Cianuro de hidrógeno. | |
| Abrasivos: | — Gas mostaza. | |

gran cantidad de biotoxinas diferentes, produciendo unos síntomas tan variados como los que presentan los veteranos del Golfo.

En este punto cabe recordar que Irak utilizó agentes mixtos (cianógeno, gas mostaza y tabún, como mínimo) contra los kurdos, tal y como Sadam Husein insinuó el 2 de abril de 1990 al reconocer que su Gobierno ya tenía armas químicas combinadas desde el último año de la guerra irano-iraquí.

En cuanto a la posibilidad de que las tropas propias sufran los efectos indirectos de sus armas químicas, ha sido ampliamente debatida tanto por los soviéticos como por los norteamericanos:

- La doctrina soviética se preocupa por la utilidad de iniciar una guerra química, en cuanto que podría causar efectos secundarios que llegarían a destruir el avance de las tropas.
- La doctrina militar estadounidense estima que, según sus cálculos, el uso de un gas nervioso contra un objetivo no mayor de 12 hectáreas puede crear, bajo ciertas condiciones meteorológicas, un área (a favor del viento) de peligro de unos 100 kilómetros de largo. Dentro de este área, los miembros de las Unidades militares amigas deberían tomar medidas de precaución.

En todo caso, y considerando la posibilidad de asentar tropas en zonas con viento a favor (es decir, donde una cantidad no letal de agentes tóxicos cabe ser esperada), hay que tener en cuenta y recordar la capacidad acumulativa de agentes como el sarin o el soman.

Inspecciones de Naciones Unidas

Una inspección llevada a cabo por expertos de Naciones Unidas confirmó, en abril de 1993, que en Muthanna (a 65 millas al noroeste de Bagdad) se estaban fabricando sarin, tabún y gas mostaza. El arsenal descubierto incluía misiles, bombas y armas químicas de destrucción masiva dentro de un inmenso complejo que constituye el corazón del programa iraquí de armamento químico.

Cabe destacar que algunos de esos misiles eran *SCUD* cargados con cinco galones de sarin cada uno.

Después de la inspección (saldada con la destrucción de 28 de esas cabezas de guerra) estas armas procedentes de la antigua Unión Soviética fueron trasladadas a un nuevo

emplazamiento, por lo que no se destruyeron en los bombardeos durante la guerra del Golfo.

Los inspectores de Naciones Unidas informaron de que la planta de Muthanna era capaz de producir diariamente cinco toneladas de gas mostaza y dos de sarin, además de VX (uno de los agentes más tóxicos que existen).

Sobrevivieron a los bombardeos aliados y fueron devueltos a las instalaciones de Muthanna para su inventario y destrucción:

- 13.000 proyectiles de 155 milímetros cargados con gas mostaza.
- 6.200 cohetes cargados con agentes nerviosos.
- 800 bombas aéreas de agentes nerviosos.
- 28 cabezas de SCUD con sarin.
- 75 toneladas de sarin.
- 60-70 toneladas de tabún.
- 250 toneladas de gas mostaza.

Por otra parte, los inspectores internacionales encontraron evidencias, en varios lugares, de estar llevándose a cabo investigaciones con agentes biológicos, lo que demuestra la existencia de un programa de guerra biológica ofensivo. El trabajo de los iraquíes iba encaminado a lograr un incremento de:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| — <i>Bacillus anthracis.</i> | — <i>Francisella tularensis.</i> |
| — <i>Clostridium botulinum.</i> | — <i>Clostridium tetani.</i> |
| — <i>Clostridium perfringens.</i> | — <i>Bacillus subtilis.</i> |
| — <i>Brucella abortis.</i> | — <i>Bacillus cereus.</i> |
| — <i>Brucella metentensis.</i> | — <i>Bacillus megatillus.</i> |

Parece ser que el Gobierno de Irak estuvo experimentando con todos estos materiales intentando crear microorganismos alterados genéticamente, es decir, nuevos agentes para la guerra biológica.

El Departamento de Defensa estadounidense mantiene, sin embargo, que el Ejército de Irak aún no ha llevado a la práctica su programa de guerra biológica. Naciones Unidas, por el contrario, afirma que los aerosoles utilizados en agricultura pueden ser fácilmente transformados y usados como armas en la guerra química y biológica.

A pesar de todo, el 13 de febrero de 1994 una radio clandestina (*La Voz del Pueblo Iraquí*) informó de que el Gobierno de Sadam Husein estaba todavía intentando esconder su armamento biológico y químico de los inspectores internacionales, cambiando su emplazamiento regularmente. Además, la emisora citaba fuentes no identificadas que aseguraban saber que estas armas estaban siendo colocadas en el interior de los oleoductos, fuera de servicio a causa del embargo internacional.

Experiencia iraquí en la guerra química

A diferencia del caso norteamericano, existen pruebas de que el Ejército iraquí ha utilizado armamento químico y biológico en varias ocasiones. Por esta razón las precauciones tomadas antes de iniciarse la guerra del Golfo son fácilmente comprensibles.

Son hasta cinco los informes de Naciones Unidas que confirman la utilización de agentes químicos durante la guerra Irán-Irak. Existen múltiples documentos iraquíes y reportajes periodísticos que hablan de ataques químicos contra los kurdos, los chiítas y las Fuerzas de la Coalición durante la guerra del Golfo.

— El 25 de agosto de 1988 el pueblo kurdo de Birjinni (al norte de Irak) sufrió un ataque aéreo en el que murieron cuatro personas. Los supervivientes del ataque cuentan que las víctimas murieron retorciéndose, tosiendo y escupiendo sangre. Además, acusaron al Gobierno de Irak de ser capaz de gasear a sus propios ciudadanos, como parte de la represión contra la rebelión de los kurdos, y de haber asesinado a decenas de miles.

En abril de 1993 dos organizaciones norteamericanas pro derechos humanos (*Physicians for Human Rights* y *Human Rights Watch*) encontraron residuos químicos de aquel ataque. Se trata de la primera ocasión en la que los científicos son capaces de demostrar un hecho de estas características a través del análisis de residuos medio ambientales recogidos años después de ocurrido el ataque. Las muestras (que empezaron a reunirse desde 1988) fueron entregadas a un laboratorio británico, donde se encontraron restos de sarin y gas mostaza.

— La localidad de Halabja sufrió un ataque el 17 de marzo de 1988. Amnistía Internacional contabilizó hasta alrededor de 5.000 kurdos muertos en una hora: esta organización no tiene duda de que fue un ataque químico iraquí.

Un equipo de investigadores de Naciones Unidas encontró evidencias de armamento químico, pero no fueron capaces de comprobar si procedían del Ejército iraquí o del iraní, pues la ciudad atacada estaba ocupada desde mediados de ese mes.

— El 26 de septiembre de 1993 los rebeldes chiítas asentados en los pantanales del sur de Irak fueron atacados por la artillería iraquí. Los testigos afirman que esta vez no fue como las demás: escucharon unos inusuales golpes secos, que atribuyeron a los impactos, y vieron unas extrañas nubes blancas tras el ruido. A continuación aparecieron tropas de asalto iraquíes equipadas con máscaras antigás.

— En otra ocasión un rebelde chiíta interceptó una serie de órdenes militares iraquíes, que trataban de ataques químicos. Los líderes chiítas, conscientes de sus limitaciones, realizaron una copia y permitieron que continuara el proceso. Las órdenes numeradas del 1 al 15 hablaban de «reconquistar la localidad» (de Halabja) y que «cada soldado debe ser instruido en la manera de actuar durante un ataque químico».

Los chiítas no pudieron hacer otra cosa que abandonar sus casas y esperar a que terminara el ataque. Cuando regresaron a sus propiedades vieron cómo los árboles y el resto de las plantas se habían marchitado y adquirido un color amarillento. En cuanto a los animales (perros, gatos, pájaros y hasta serpientes de agua), todos habían muerto, pero por alguna razón las tropas habían trasladado los cuerpos y los chiítas no pudieron ver ningún cadáver.

Se sospecha que Irak ha podido estar utilizando agentes biológicos desde el ataque a la isla Majnoon en 1984, durante la guerra irano-iraquí y en 1988 contra los kurdos (con tifus y cólera concretamente). Sin embargo, no existe ninguna verificación médica de que esto sucediera. Aquí se apoya el Departamento de Defensa cuando afirma que los iraquíes no usaron estas armas contra las Fuerzas de la Coalición porque temen el contagio de sus

propias tropas. De hecho, según afirma el brigadier general de los *marines* Richard Neil en sus informes sobre prisioneros enemigos de guerra, «produce la impresión de que los iraquíes no estaban cómodos actuando en un medio ambiente químico... y los soldados iraquíes tenían unos equipos de protección química malos».

Importaciones de material biológico procedentes de Estados Unidos

Está demostrado que, en el período que comprende desde 1985 hasta la actualidad (los registros anteriores al año 1985 no están disponibles), Estados Unidos exportó a Irak materiales patogénicos (causantes de enfermedades) y toxigénicos (venenosos) con licencia del Departamento de Comercio.

En los tiempos inmediatamente anteriores a la guerra del Golfo estas relaciones comerciales ni se interrumpieron, ni se redujeron, ni fue debilitada su capacidad de reproducción.

Con todo, en abril de 1992, el Departamento de Defensa redactó un informe para el Congreso en el que recogía los siguientes datos:

- Cuando Irak invadió Kuwait tenía ya preparadas sus armas biológicas.
- El programa de guerra biológica iraquí probablemente comenzó a finales de los años setenta, con el desarrollo de la bacteria del antrax y la toxina de la botulimia.
- La producción a gran escala de estos dos agentes data de 1989, en cuatro instalaciones próximas a Bagdad.
- La distribución de los agentes biológicos se realiza mediante bombas aéreas y misiles de superficie.
- El agresivo programa de guerra biológica iraquí es el más avanzado de todo el mundo árabe.

Los siguientes materiales biológicos (generalmente considerados como utilizables en la guerra) están incluidos en la lista de las ventas, cuadro 2.

La Unidad de Defensa Química checa en el golfo Pérsico

Por acuerdo entre la República Federativa Checoslovaca y el Reino de Arabia Saudí, la Unidad de especialistas checoslovacos CLXIX fue enviada al golfo Pérsico. Este acuerdo, firmado en Praga el 19 de noviembre de 1990 y ratificado en Riyadh el 22, tuvo que ser parcialmente modificado (la resolución 97 en concreto) para permitir que los expertos pudieran cruzar las fronteras entre Kuwait y Arabia Saudí.

Cuadro 2.— *Materiales biológicos.*

| <i>Materiales</i> | <i>Síntomas</i> |
|--------------------------------|--|
| <i>Bacillus anthracis</i> | Enfermedad grave. Componente más importante en el programa iraquí de guerra biológica. |
| <i>Brucella melitensis</i> | Bacteria. |
| <i>Clostridium perfringens</i> | Bacteria muy tóxica. |
| <i>Clostridium botulinum</i> | Bacteria letal en muchas ocasiones. |
| <i>Histoplasma capsuletum</i> | Origina una enfermedad parecida en principio a la tuberculosis. |
| <i>Escherichia coli</i> | |
| AND humano | |

La misión de la Unidad de Defensa Antiquímica comprendía, en principio:

1. Defensa antiquímica de los cuarteles generales de la zona norte y de las tropas situadas en las proximidades de la ciudad militar Rey Khalid.
2. Defensa antiquímica de las Brigadas II y IV del Reino de Arabia Saudí.
3. En caso de ataque químico, proporcionar a las personas sus propias instalaciones de tratamiento y descontaminación.

El comandante de la Unidad era el coronel Jan Valo, cuya mayor preocupación consistía en asegurarse de que, en el transcurso de su misión, ninguna ley checoslovaca ni ningún principio del Derecho Internacional fueran conculcados. Bajo su mando tenía un total de 198 personas.

El 27 de enero de 1991 dos Secciones de Defensa Antiquímica fueron asignadas a Brigadas saudíes que cruzaron la frontera de Kuwait.

Durante este período (del 1 de enero al 28 de febrero del 1991), en las proximidades de la ciudad militar Rey Khalid, fueron identificadas, varias veces, cantidades alarmantes de sarin (GB) y de yperita (HD). Probablemente, apunta el comandante Valo en un informe, se debe a los ataques aliados contra las instalaciones donde se guardan y producen las municiones químicas, en el territorio de Irak. Los medios de comunicación checoslovacos difundieron estos datos en aquel momento.

Los miembros del Batallón, que tuvieron que hacer uso de sistemas de defensa antiquímica, confirmaron las palabras de su comandante.

Las sustancias se encontraron en la concentración máxima que aún no afecta al cuerpo humano: 0,002 gramos de yperita por metro cúbico y 0,003 gramos por litro de una sustancia venenosa líquida no especificada (posteriormente fue identificada como sarin).

Esta Unidad checoslovaca contó en su misión con las más modernas técnicas de estudio y las tecnologías de control más avanzadas, capaces de identificar concentraciones mínimas de sustancias tóxicas. El personal estaba compuesto por soldados profesionales expertos en química, todos ellos formados en escuelas militares o centros de enseñanza media y con experiencia en trabajos relacionados con sustancias altamente tóxicas (tanto en campos de adiestramiento como en laboratorios). En general, la experiencia de todos estos especialistas data del comienzo del Programa de Defensa Antiquímica (en 1956) hasta febrero de 1990, cuando sus actividades se vieron interrumpidas por reivindicaciones medioambientales.

En definitiva, los checoslovacos enviados al Golfo estaban más que capacitados para identificar sustancias tóxicas en los equipos militares, sobre el terreno o en el aire. Sus informes sostienen que:

1. El 19 de enero de 1991 fueron encontradas sustancias químicas (sarin e yperita).
2. Sólo en una ocasión (19 de enero del 1991) sus equipos de vigilancia química dieron resultados positivos.
3. Ningún equipo de otro país confirmó estos resultados.
4. Ha sido probado que el uso militar de armamento químico por parte de Irak no ha tenido lugar.
5. Las organizaciones pacifistas mundiales carecen de objeto de investigación, en este sentido.

6. Las concentraciones de sustancias químicas tóxicas identificadas son menores que las utilizadas normalmente en laboratorios o campos de ejercicios.
7. Ningún miembro de la Unidad tuvo que ser puesto bajo tratamiento médico como resultado de una exposición a alguna sustancia tóxica, ni durante, ni después de la misión. Todos los miembros de la Unidad contaron con los más modernos equipos de protección contra agentes químicos y, al regresar a su país, fueron sometidos a un riguroso examen médico en hospitales militares (en particular, en el Hospital Militar Central de Praga). No hubo ningún caso de intoxicación.
8. Muchos veteranos del golfo Pérsico han seguido participando en otras actividades de la Unidad. No se ha mencionado ningún problema. A pesar de ello, el 31 de agosto del 1993, los médicos militares examinaron a 18 veteranos del Golfo que tuvieron problemas de salud. Todos los casos fueron calificados de rutinarios.
9. Es muy probable que los agentes químicos encontrados procedieran de las instalaciones de almacenamiento y producción iraquíes, liberados como consecuencia de los bombardeos aliados.

Otras fuentes de información

- El 8 de octubre de 1993 Joseph Boccardi fue entrevistado por el Senado de Estados Unidos. Sirvió en la guerra del Golfo como tripulante de carros de combate (conductor, cargador y disparador) en la I División de Caballería y su testimonio estaba relacionado con la Unidad de Defensa Química checoslovaca.

En este punto hay que señalar que la información de los checoslovacos aún no había sido divulgada.

El señor Boccardi relató ante el Senado cómo fue herido (mientras descendía de un carro de combate) y trasladado a un centro médico en el norte de Arabia Saudí. Allí conoció y trabó amistad con el teniente Babika, destinado en aquella ciudad.

Cierto día el teniente le pidió que fuera con él a unas instalaciones (a 15 ó 20 minutos en coche) que los saudíes usaban como campo de adiestramiento, le dijo. Boccardi se sorprendió al entrar en un lugar parecido a un palacio y escuchar a unos soldados hablando en una lengua extraña. Entraron en una habitación donde había nueve soldados jugando a las cartas, fumando y bebiendo vodka: eran el equipo NBQ (nuclear, biológico y químico). Allí escuchó al coronel decir, en el transcurso de una conversación, que, durante el tiempo que ellos llevaban allí, un *SCUD* había caído en la zona donde se encontraban y habían sido identificadas muestras de sarin y otra sustancia que Boccardi creía que empezaba por la letra T. Todos estuvieron discutiendo sobre este acontecimiento. El coronel añadió que algunos soldados habían tenido erupciones cutáneas poco después de éste incidente, que él había informado a los oficiales norteamericanos de los resultados de sus análisis y que éstos le pidieron que no hablara con nadie de ellos.

El coronel checo fue identificado como el oficial al mando de esta ciudad.

- El 5 de diciembre de 1993 Jean Paul Ferrand, oficial del contingente francés, se entrevistó con el senador norteamericano Richard Shelby. Ferrand afirmó que el 24 ó 25 de enero de 1991, en la zona de la ciudad militar Rey Khalid, se detectaron sarin y gas mostaza. Añadió que dos alarmas de agentes químicos sonaron cuando el viento

soplaba desde Irak. *La Agencia France Press* difundió estas informaciones en aquellas fechas.

- El 28 de marzo de 1994 el Comité de Banca del Senado se puso en contacto con un miembro de la CCCLXXI Compañía Química de Greenwood (Carolina del Sur) que, durante la guerra, había servido en la primera sección de esta Unidad. Al igual que otros miembros de su sección, este testigo anónimo declaró que dos días después de que explotara el misil *SCUD* en el desierto, su sección se marchó a unas pocas millas al sur de la ciudad militar Rey Khalid. El traslado se debió a la intención de ser adiestrados por el equipo de detección química checo. El comandante de este equipo les dijo que habían detectado, inmediatamente después del ataque de los *SCUD*, ciertas cantidades de agentes químicos nerviosos. No recordaban con precisión la fecha, pero creían que ocurrió hacia la segunda mitad de enero.

Los norteamericanos, que describieron aquellas instalaciones como un «palacio de cristal», eran todos especialistas de NBQ. Consideraron que los equipos de los checos parecían más fidedignos que los suyos.

El oficial jefe de la Unidad y un sargento primero confirmaron que estaban enterados del ataque de los *SCUD* y de los informes de detección de guerra química, aunque no estuvieron presentes durante la misión de adiestramiento. Según el sargento primero, la información fue recogida por sus Unidades logísticas, pero recibió un mensaje para enviarla a Washington.

La Unidad norteamericana fue reclamada en varias ocasiones para descontaminar los vehículos utilizados en el transporte de prisioneros iraquíes. Jamás se les encargó ninguna misión de detección o descontaminación biológica, porque, aún siendo expertos, no tenían los medios adecuados. Tampoco pudieron constatar que otras Unidades de NBQ desplegadas en la zona realizaran análisis de este tipo.

Un miembro de la Unidad ha declarado que alrededor del 85% de sus compañeros sufren habitualmente algunos de los síntomas del síndrome.

Testimonios de veteranos afectados por el síndrome

Los hechos relatados a continuación han sido ratificados por varios testigos presenciales, aunque no todos los detalles han podido ser confirmados. Ocurrieron en las zonas logísticas clave, en las aperturas de brecha o en las áreas de escenificación. El porcentaje de individuos que padecen la enfermedad es elevadísimo entre las Unidades localizadas en la región donde ocurrieron estos hechos. Muchos veteranos tienen en común la experiencia de ver un gran número de animales muertos o moribundos; uno destacó que «todos los insectos estaban muertos también».

Aunque el Departamento de Defensa se obstina en afirmar que no hubo ataques químicos ni biológicos porque no hubo víctimas inmediatas, conviene recordar que uno de los objetivos prioritarios de estos ataques consiste en debilitar las fuerzas del enemigo únicamente.

Lo cierto es que, desde mediados de enero a finales de febrero de 1991 (principalmente), las narraciones de los testigos coinciden en puntos esenciales.

Partiendo del momento en que un misil explotó en el desierto (dos veces: primero en el aire y luego al chocar contra el suelo), un *Patriot* interceptó a un *SCUD* o tuvo lugar un ataque directo de un francotirador, tanto civiles como militares de diversa edad y formación (algunos incluso miembros del equipo NBQ) aseguran haber sido víctimas de guerra química y biológica. Las historias se repiten: después de oír una tremenda explosión (con frecuencia hablan de dos consecutivas), se empezaban a disparar las alarmas. Unos contemplaron cegadores destellos de luz (como enormes bolas de fuego, muy intenso), mientras que otros se encontraron rodeados por extrañas nubes de humo que penetraban, incluso, dentro de las máscaras antiguas.

Todo ocurría con tanta rapidez que cuando acertaban a colocarse los equipos de protección ya tenían los ojos llorosos, terribles picores en la cara, manos, cuello... o los labios y la boca entumecidos, «con la misma sensación que se tiene cuando un dentista inyecta novocaína», explico un veterano. Después de permanecer por más o menos tiempo (siempre algunas horas) dentro de los refugios y en MOPP *level 4* (el nivel de alarma química más elevado), devolvían los equipos de protección y regresaban a sus ocupaciones respectivas.

La explicación que se ofrecía a la Unidad que vivía estas situaciones era, normalmente, esta: lo que habían escuchado fue una bomba sónica. Ante tal afirmación muchos hombres, que habían luchado en Vietnam, pusieron en duda la versión oficial de los hechos, pues su experiencia asiática les capacitó para distinguir esa clase de ruido. Si insistían sobre la cuestión, sin excepción, les ordenaban no hablar más de ello.

No obstante, las quejas que con mayor insistencia se observaron, sobre la marcha de los acontecimientos, fueron:

- Que los equipos de protección NBQ (máscaras, guantes, ponchos, etc.), utilizados constantemente, no eran renovados con la frecuencia que hubiera sido deseable.
- Continuas irregularidades en el empleo de las alarmas. Con frecuencia las de ataque químico se encontraban en revisión, así que hacían sonar las aéreas en su lugar y la necesidad de entrar en el MOPP se anunciaba a viva voz. De esta manera se perdía un tiempo precioso.
- Reacciones imprevistas causadas por la administración de píldoras de pretratamiento anti agentes nerviosos y la vacuna del antrax (como vómitos de sangre, por ejemplo). Dichos efectos no deseados mejoraban al reducir la dosis, pero sólo llegaban a desaparecer al ser interrumpido definitivamente el tratamiento.
- Un reducido número de veteranos, de vuelta en sus hogares y sintiéndose enfermos, acudieron a los centros médicos militares. Quejándose de ciertos trastornos y dolencias, les fueron realizadas una serie de pruebas y reconocimientos que, aparentemente, no tenían relación ninguna con sus enfermedades respectivas (a alguien con problemas nerviosos y de pérdidas de memoria llegaron a realizarle hasta diez análisis de sangre y dos exploraciones con rayos X).

En definitiva, los resultados fueron muy parecidos en todos los casos investigados: dolores de cabeza, dolores de músculos y articulaciones, pérdidas de memoria, insomnio y narcolepsia, deterioro de la vista, pérdida de la movilidad de los dedos o de las extremidades completas, erupciones, caída anormal del pelo, ataques al corazón, tumores cerebrales, artritis, alucinaciones...

Para algunos, los síntomas empezaron a manifestarse ya en Arabia Saudí; otros no se sintieron enfermos hasta algún tiempo después de volver a casa. Los familiares (esposas, maridos e hijos) de todos ellos no tardaron en contraer la enfermedad. Tampoco se observan diferencias en la gravedad del síndrome por razón de edad, sexo o duración del servicio en el Golfo, pues tan incapacitado está ahora un experimentado *marine* de 40 años, como una experta en comunicación de 23.

La Administración de Veteranos, sostiene que todos sufren un desorden de estrés post-traumático.

Disparidad de opiniones

El Comité de Banca del Senado empezó a investigar (y continúa investigando) desde los primeros momentos la posibilidad de que los veteranos del Golfo sufrieran intoxicaciones químicas y/o biológicas. El Departamento de Defensa, por el contrario, sólo ha alterado su posición inicial (no existen evidencias de que las tropas norteamericanas hayan estado expuestas a agentes químicos) cuando le han sido presentados hechos y pruebas que no admiten discusión.

A pesar de haber reconocido los resultados del informe presentado por el Gobierno checo (en conferencia de prensa celebrada el 10 de noviembre de 1993, en el Pentágono), el Departamento de Defensa niega que exista un vínculo directo entre estas detecciones y la enfermedad de los veteranos. Según Les Aspin, antiguo secretario de Defensa, las distancias eran demasiado grandes y el viento no soplaban en la dirección que debía para que este supuesto fuera cierto. El Pentágono añade a esto que las concentraciones de materias tóxicas eran insuficientes para producir daños en la salud.

Por otra parte, si admitimos lo recogido en ciertos documentos de procedencia soviética, hay que tener en cuenta, además de la dirección del viento, otros factores que influyen en la dispersión de agentes químicos: gradiente vertical de temperatura, humedad atmosférica, precipitaciones, temperatura, velocidad del viento y topografía, por ejemplo. Con todos estos datos se podrá prever el alcance y la modalidad de dispersión.

Se ha demostrado (gracias a las informaciones visuales y térmicas proporcionadas por los satélites) que, como consecuencia de los bombardeos sobre objetivos iraquíes durante las fases de guerra terrestre y aérea, las condiciones meteorológicas y los vientos, las materias suspendidas en la atmósfera se desplazaron hacia las posiciones de las Fuerzas de la Coalición.

Los oficiales de la Unidad de Detección Química checa enviaron su información a los norteamericanos inmediatamente y, aunque sus equipos no fueron capaces de confirmar las detecciones de los checos, el Departamento de Defensa admitió que los datos podían ser fiables. Ésta es la única evidencia que reconoce.

Al margen de este debate, la cuestión que requiere mayor rapidez de reacción sigue en el aire: ¿Es la exposición a agentes químicos y/o biológicos la causa del síndrome del golfo Pérsico? Son muchos los que sostienen e investigan esta hipótesis:

- El doctor Edward S. Hyman es un bacteriólogo de Nueva Orleans que está tratando a un reducido número de veteranos enfermos y a sus esposas. Ha descubierto en sus pacientes infecciones bacteriológicas y aunque no ha podido curarlas aún, está consiguiendo que los síntomas se reduzcan.
- El doctor Joshua Lederberg ha sido nombrado (por el Departamento de Defensa) jefe del equipo encargado de investigar las causas de la enfermedad del Golfo. El doctor Lederberg, casualmente y entre otros méritos, es un experto en genética, bacteriología y defensa contra armamento biológico.
- Tres de cada cuatro esposas de los 400 veteranos entrevistados han empezado a quejarse de los síntomas del síndrome.
- El 10 de noviembre de 1993, durante una reunión con los senadores, y contestando a preguntas directas, John Deutch (subsecretario de Defensa) afirmó que el Departamento de Defensa se había negado a proporcionar la información clasificada sobre la exposición de las Fuerzas estadounidenses a materiales biológicos.

En el laboratorio Nacional de Los Alamos, el 6 ó 7 de mayo de 1994, el subsecretario de Defensa admitió que la detección de agentes biológicos es una prioridad para el área de desarrollo del Departamento de Defensa. Actualmente no existe un sistema de detección de agentes biológicos fiable.

La Academia Nacional de Ciencias del Instituto Nacional de Medicina publicó en su volumen de 1993: *Veteranos en peligro: los efectos sobre la salud que producen el gas mostaza y la lewisita*. Siguiendo las recomendaciones de este texto, el 9 de febrero de 1994 Donald Riegle envió una carta al secretario de Defensa, William Perry. En ella le pide que libere al personal militar de todo juramento que les obligue a mantener en secreto la información clasificada relativa a la exposición a agentes químicos y biológicos en el golfo Pérsico. El 4 de mayo de 1994 el secretario de Defensa, Salud y Servicios Humanos y de Asuntos para los Veteranos respondió, con otra carta, que no existe ninguna información clasificada relacionada con exposiciones ni detecciones químicas o biológicas. Es evidente que esta respuesta se contradice con la declaración de Deutch en noviembre del 1993.

El Departamento de Defensa, es un hecho, se muestra reacio a indagar, o a proporcionar datos simplemente, sobre estas cuestiones... ¿Por qué? La respuesta, quizá, está en un artículo escrito en 1982 por John Tower, presidente del Comité de Defensa del Senado:

«La formación química de las Fuerzas Armadas estadounidenses es, como mucho, superficial. Raramente se les entrena en un simulacro del medio ambiente contaminado y los equipos de protección individual almacenados son muy limitados».

Y, parece, la situación de los norteamericanos no era mejor los días previos a la guerra del Golfo.

En 1982 preocupaba, por encima de todo, que los soviéticos se aprovecharan de estas deficiencias. Fueron los iraquíes quienes jugaron con ellas a principios de los años noventa. Ahora todo el mundo conoce el punto más débil de las Fuerzas Armadas más poderosas del planeta, incluidos sus veteranos, incapaces de comprender por qué no se les proporciona la ayuda que tanto necesitan y no se cansan de solicitar. El simple hecho de no atenderles adecuadamente puede desencadenar en un peligroso proceso que podría poner en cuestión la integridad de la nación a la que sirvieron.

¿Cómo se dispersan por la atmósfera los agentes químicos y biológicos?

El ataque contra las instalaciones químicas, biológicas y nucleares iraquíes fue una parte necesaria del conflicto. Tanto su inevitabilidad como sus consecuencias deben ser así reconocidas.

Admitida esta premisa, acudimos a la doctrina militar norteamericana que cifra en 100 kilómetros de largo el área que, con el viento a favor, quedaría afectada si se utilizan gases nerviosos en un objetivo de no más de 12 hectáreas. Dentro de esta zona, las Unidades militares aliadas tendrían que tomar las medidas de protección oportunas. Las cantidades de agentes químicos y la extensión de los objetivos bombardeados en Irak, probablemente superan ampliamente las cifras del ejemplo.

La dispersión en la atmósfera de los agentes químicos y otras sustancias venenosas depende de múltiples factores:

- Topografía.
- Velocidad del viento.
- Dirección del viento.
- Temperatura.
- Precipitaciones.
- Gradiente vertical de temperatura.
- Humedad atmosférica.

Conociendo todos estos datos será posible determinar la extensión y el tipo de dispersión con el que nos enfrentamos.

Tal y como lo confirman las informaciones no clasificadas de satélites norteamericanos, la dispersión de agentes tóxicos procedentes de los bombardeos aliados se produjo hacia arriba. La dispersión que se produciría por el empleo ofensivo de estos materiales sería hacia abajo. Entonces, los agentes químicos serían transportados por las corrientes atmosféricas hacia arriba y distribuidos entre las posiciones situadas a favor del viento en forma de trazos.

Existen varias fuentes fiables que han realizado declaraciones relativas a esto:

- Antes de la guerra, un experto soviético en armamento químico llamado I. Yevstafyev defendió en público que la información sobre armas químicas e instalaciones militares, proporcionada por Moscú, fuera retenida. Advirtió, además, que «los ataques a las instalaciones de armamento químico y biológico situadas en territorio iraquí podrían rebotar sobre nosotros y causar daños a la población de nuestro país».
- Antes de la guerra, varios laboratorios nacionales estadounidenses fueron consultados y/o prepararon informes para el Ejército, las Fuerzas Aéreas y el Departamento de Energía, donde advertían de los riesgos que acarrearían los bombardeos contra las instalaciones iraquíes.
- El 4 de febrero de 1991, fuentes procedentes de los medios de comunicación informaron de que el portavoz para el Ministerio francés de Defensa, el general Raymond Germanos, confirmó que se habían detectado agentes químicos (seguramente neurotoxinas) en pequeñas cantidades. Probablemente procederían de los bombardeos aéreos de la Coalición.
- A finales de julio de 1993, el ministro de Defensa checo confirmó que la Unidad militar de descontaminación química de la República Federativa Checoslovaca, asignada al área de la frontera entre Irak y Arabia Saudí, detectó sarin durante los primeros tiempos de la guerra.

La información meteorológica

Los Gobiernos estadounidense y saudí censuraron la información meteorológica mientras duró la *Operación Tormenta del Desierto*. No obstante, ciertos grupos ecologistas, que acudieron a controlar los vertidos de petróleo en aguas del Golfo, han podido confirmar que los vientos soplaron, en ocasiones, del Noroeste al Sudeste. Las plantas químicas y biológicas más castigadas por los bombardeos de esos días se encontraban, precisamente, al norte o noroeste de Irak y los despliegues de las tropas de la Coalición, a lo largo de las fronteras entre Arabia Saudí-Irak y Arabia Saudí-Kuwait.

En marzo de 1992, el Centro de Aplicación Técnica Medioambiental de las Fuerzas Aéreas estadounidenses publicó un compendio de los datos meteorológicos correspondientes a los días de la *Operación Escudo del Desierto* y la *Operación Tormenta del Desierto*.

¿Cómo se contrae la enfermedad?

Son varias las causas que, según parece, llevan a contraer el síndrome. Todas ellas deberían estar siendo, en este momento, seriamente investigadas. El Comité de Banca del Senado norteamericano cree que ninguna otra explicación puede llegar a probarse de manera tan convincente como las que se van a citar a continuación.

Independientemente de la diferencia en cuanto a la gravedad y número de individuos enfermos entre los diversos grupos, los síntomas son siempre los mismos.

Formas de adquirir el síndrome del golfo Pérsico:

Formas directas

- Ataques directos iraquíes con agentes mixtos.
- Ataques de la Coalición sobre las instalaciones iraquíes de NBQ.
- Reacciones adversas al pretratamiento antiquímico administrado a los miembros de las Fuerzas de la Coalición.

Formas indirectas

- Contacto con prisioneros enemigos iraquíes y con materiales utilizados en la guerra.
- El baño resistente a agentes químicos.
- Contagio a miembros de la familia.

Otras formas de adquirir el síndrome

- Humos y gases procedentes de la quema de los pozos petrolíferos kuwaitíes y otros peligros para el medio ambiente.
- Enfermedades frecuentes en la región del Golfo.
- Exposiciones a uranio rebajado.

FORMAS DIRECTAS

ATAQUES DIRECTOS IRAQUÍES CON AGENTES MIXTOS

Irak firmó los Protocolos de Ginebra de 1925 (prohíben el uso de gases venenosos) y la Convención de Armamento Biológico de 1972 (prohíbe las armas biológicas). No obstante,

esto no ha supuesto un impedimento para que, en los últimos diez años, se dedicara a investigar y desarrollar armas químicas, biológicas y toda clase de energías y armamentos prohibidos.

Se cree que Irak:

- Fabrica gas mostaza, desde principios de los años ochenta, en una instalación de Samara.
- Tiene un programa intensivo para producir agentes nerviosos.
- El complejo Al Fallujah podría tener capacidad para producir unas 1.000 toneladas al mes de sarin y de agente nervioso VX.
- Con la ayuda de firmas extranjeras, Irak habría desarrollado la capacidad de experimentar con cloruro de cianógeno, cianuro de hidrógeno y lewisita.

Por otra parte, con el inicio de la guerra del Golfo, las Fuerzas iraquíes también han alcanzado la capacidad de distribuir estas sustancias por medio de:

- Lanza-granadas
- Morteros de 81 milímetros, piezas de artillería de 122, 130 y 152 milímetros.
- Bombas
- Cohetes aire-tierra de 90 milímetros.
- Cabezas de misiles *FROG* de 216 Kilogramos, y *SCUD* de 555 kilogramos y probablemente, misiles de crucero y minas.

La capacidad que tenía (y tiene) Irak para desencadenar una «guerra química» era bien conocida por el Gobierno de Estados Unidos antes del inicio de la guerra del Golfo. Un mes antes del comienzo de las hostilidades, el director de la Agencia Central de Inteligencia (CIA), William Webster, calculó que Irak poseía 1.000 toneladas de agentes químicos venenosos. Muchas de estas sustancias, añadió, pueden ser colocadas en las cabezas de dos tipos de misiles:

- *FROG (Free Rocket Over Ground)*.
- *SCUD B (SS-1)*.

El 30 de julio de 1991 Rolf Ekeus, director de la Comisión Especial de Naciones Unidas para Irak, informó al Consejo de Seguridad de que inspectores de Naciones Unidas habían encontrado proyectiles con cabezas de guerra armadas con gas nervioso. Algunas de estas cabezas estaban ya instaladas en misiles *SCUD*.

En marzo de 1991, Molly Moore informó desde Jubayl: los *marines* no han encontrado en los campos de batalla kuwaitíes indicios de que hubiera habido armas químicas almacenadas. Según publicó el *Washington Post* aquel día (7 de marzo), los analistas de la inteligencia estadounidense afirmaron que ese tipo de armas nunca llegaron a distribuirse en el campo de batalla. Otra fuente de la misma procedencia comentó la declaración anterior de esta manera: la cuestión no está en si desplegaron o no armas químicas, sino en que las tenían... yo creo... que no llegaron a manipularse a nivel Gran Unidad División.

Estando de acuerdo con esta visión del problema, el Comité de Banca del Senado ha encaminado sus investigaciones en este sentido.

Varios medios de comunicación de masas (el *Chicago Tribune* entre ellos) difundieron la noticia siguiente: durante el inicio de la operación de apertura de brecha en los campos de

minas, el 24 de febrero de 1991, oficiales y soldados de la II División de *marines* confirmaron que un vehículo FOX detectó gas mostaza y agentes nerviosos. Un segundo aparato de detección obtuvo la misma lectura. El jefe de la II División (general Keys) y el jefe del VI Regimiento de *marines* (coronel Livingston) dijeron a los periodistas que ellos pensaban en la posibilidad de que una mina química hubiera explotado. Por su parte, el general Schwarzkopf calificó de falsas, fraudulentas, fingidas, artificiales, afectadas... estas declaraciones.

Los medios de comunicación del Reino Unido también difundieron noticias acerca del uso, por parte de los iraquíes, de armas químicas contra las Fuerzas de la Coalición. El 27 de enero de 1991, el *British Sunday Times* publicó que la inteligencia norteamericana había detectado, en la última semana de diciembre, un aumento de la actividad en la planta química más importante de Samara. El Ministerio de Defensa británico señaló que los aliados creían que Irak, probablemente, tenía a esas alturas 100.000 proyectiles de artillería cargados con productos químicos y varias toneladas almacenadas en la línea de frente. Además, según el *Times*, un informador del Ministerio de Defensa británico les comunicó que en esta planta la actividad era máxima y que las sustancias químicas estaban siendo distribuidas entre las tropas de Kuwait y otros lugares. Continúa el *Times* citando una fuente confidencial del Pentágono, quien aseguraba que Sadam Husein había concedido a sus oficiales de la línea de frente el permiso para utilizar esas armas. *Gannet News Service* informó del descubrimiento, por parte de las tropas británicas, de minas químicas iraquíes en el campo de batalla. Este dato, según un oficial anónimo del Reino Unido, fue enviado al gabinete de guerra de John Major.

Por otra parte, los prisioneros iraquíes capturados por Unidades británicas relataron cómo, antes del inicio de la guerra, Irak distribuyó armamento químico a lo largo de las líneas de frente que tendrían dominadas durante la guerra terrestre.

Naciones Unidas piensa que el programa iraquí de «guerra biológica» fue iniciado hacia la mitad de 1986 en Salman Pak. De hecho, los inspectores de la Comisión Especial de Naciones Unidas encontraron pruebas de la investigación que se estaba desarrollando sobre algunos agentes biológicos:

- | | |
|---------------------------|---------------|
| — Antrax. | — Tétanos. |
| — Toxina de la botulimia. | — Brucelosis. |
| — Gas gangrena. | |

No existe ninguna defensa en la naturaleza contra estas sustancias. Durante cuatro años de trabajo, antes de la guerra, sólo se publicaron diez documentos sobre este tema. Además, mientras el Departamento de Defensa se obstina en mantener que el programa de guerra biológica iraquí aún no se ha armado, poco se avanzará en la resolución de los problemas que hoy acucian a los veteranos del Golfo. El Comité Especial de Naciones Unidas es más realista en este sentido: transformar los aerosoles de uso agrícola en armas de guerra, tanto químicas como biológicas, es sorprendentemente fácil.

La manera más común de difundir sustancias biológicas es el aerosol, pero también se puede hacer por medio de:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| — Bombas. | — Misiles FAW tierra-tierra. |
| — Cohetes aéreos. | — Helicópteros. |
| — Vehículos aéreos no tripulados. | — Aviación. |

Durante la guerra, los helicópteros iraquíes penetraron en el espacio aéreo saudí con cierta regularidad, volando a niveles muy bajos, y la aviación iraquí sobrevoló, del mismo modo, el área norte del golfo Pérsico.

Según Naciones Unidas, la inspección de Salman Pak comenzó el 8 de agosto de 1991, pero tuvo que ser aplazada para inmunizar de la manera más apropiada a los miembros de su equipo. Una semana antes de la llegada de estos inspectores la instalación de Salman Pak fue completamente arrasada. No obstante, la Comisión Especial de Naciones Unidas estuvo en disposición de sugerir que el programa biológico iraquí es ofensivo:

- No han declarado la conexión que de hecho existe entre el programa de defensa contra la guerra biológica y los cuerpos de investigación médica.
- No hay conexión entre la investigación sobre aerosoles y la de filtros defensivos.

ATAQUES DE LA COALICIÓN SOBRE LAS INSTALACIONES IRAQUÍES DE NBQ

Destruir las instalaciones de producción, refugios y depósitos de almacenamiento de armamento químico, biológico y nuclear eran objetivo prioritario e ineludible de la guerra. Tan cierto como esto es el hecho de que se desconocen por completo las consecuencias de esta acción necesaria.

La presencia de multitud de agentes tóxicos, en pequeñas cantidades, en la atmósfera sugiere la posibilidad de que quedaran liberados como consecuencia de los bombardeos aliados sobre los lugares donde se encontraban concentrados.

REACCIONES ADVERSAS AL PRETRATAMIENTO ANTIQUÍMICO Y BIOLÓGICO ADMINISTRADO A LOS MIEMBROS DE LAS FUERZAS DE LA COALICIÓN

Este tratamiento consistió en la administración de:

- Vacunas contra la botulimia y el antrax.
- Bromuro de piridostiqmina.

El general Ronald Blanck, jefe del Centro Médico del Ejército *Walter Reed*, dijo que:

«Los informes de la inteligencia militar indicaban que existía la posibilidad real de que las Fuerzas iraquíes emplearan armas químicas y biológicas; respondiendo a esa amenaza, se administraron vacunas contra el antrax y la botulimia».

Además, las tropas de la Coalición recibieron píldoras utilizadas normalmente en casos de desarreglos neuromusculares.

Una organización llamada *Public Citizen* (Ciudadano Público) presentó una querrela por el uso de drogas experimentales en los miembros de las Fuerzas de la Coalición sin el consentimiento expreso de los mismos. Como esto ocurrió inmediatamente antes de la guerra, el fervor patriótico consiguió que esta reclamación fuera rechazada.

La posibilidad de que estas drogas de pretratamiento anti-agentes nerviosos haya causado daños permanentes en la salud de los veteranos es real. No obstante, las investigaciones deben ir más allá de los efectos que pudieran haber producido por sí mismas y contemplar, además, las consecuencias de haber sido mezcladas con otro tipo de agentes venenosos, liberados en la atmósfera.

Vacunas contra la botulimia y el antrax. Ambas fueron fabricadas por el Departamento de Salud Pública de Michigan y administradas, según el general Blanck, a:

- Vacuna del antrax: 150.000 individuos.
- Vacuna de la botulimia: 8.000 individuos.

Estas vacunas están diseñadas para elevar el número de anticuerpos hasta el nivel suficiente para enfrentarse con la bacteria o la toxina.

Se cree que la vacuna del antrax administrada era del mismo tipo que las que vienen siendo utilizadas por los trabajadores agrícolas y los veterinarios norteamericanos desde finales de los años cincuenta. En 1971 fue aprobada por la Administración de Alimentos y Drogas.

En cuanto a la vacuna de la botulimia, en su fabricación se emplearon unas técnicas muy parecidas a las de la producción de la del tétanos, que está siendo administrada desde principios de los años setenta.

No existe ningún otro programa de inmunización contra la guerra biológica que no sea el administrado habitualmente a las personas que viajan por el mundo, además de lo indicado en este trabajo.

Según los insistentes rumores, se administraron vacunas experimentales de ADN a los militares durante la guerra del Golfo. No existen evidencias de que esto sea cierto, y la información sobre este tipo de asuntos es muy limitada, por la razón lógica de evitar que el enemigo sepa contra qué materias estarían protegidos sus adversarios.

Bromuro de piridostiqmina. Las opiniones acerca de la conveniencia de administrar esta droga son de muy diferente signo:

- El general Blanck afirmó que existe el riesgo de que se produzcan efectos secundarios, pero que esta sustancia tiene de positivo el preparar al cuerpo para soportar exposiciones a agentes químicos y biológicos letales.
- Por el contrario el doctor Sidney Wolfe, director del Grupo de Investigación de la Salud de Ciudadano Público (la organización que llegó a presentar una querrela contra el uso de esta droga), está convencido de que la piridostiqmina se utilizó tan descuidadamente que nadie supo quién la había tomado realmente.

Los pesticidas, agentes nerviosos como soman, sarin, tabún o VX, matan interfiriendo los procesos metabólicos. Son los causantes del aumento de la sustancia química que actúa como mensajero en el proceso metabólico humano. El aumento de esta sustancia, que opera en el espacio comprendido entre el nervio y las células musculares, puede producir sudoración excesiva, babeo, vómitos, confusión, calambres, convulsiones, latido irregular del corazón, pérdida de la consciencia y coma. No obstante, se sabe muy poco sobre las consecuencias que produciría una exposición no letal a estos pesticidas.

En agosto de 1991 el *Diario de la Asociación Médica Americana* publicó un artículo que trataba de un estudio retrospectivo, realizado por militares, sobre los efectos de la administración de piridostiqmina. Según este artículo, se suministraron 30 miligramos de esta droga, por vía oral, a 4.650 miembros del XVIII Cuerpo Aerotransportado entre 1 y 7 días, cada ocho horas, durante la *Operación Tormenta del Desierto*. Alrededor de la mitad de este grupo, observa el estudio, notó cambios fisiológicos como flato, calambres abdomi-

nales o urgencia urinaria, pero nada que llegara a incapacitarles. En torno a 1% creyeron necesitar atención médica y menos del 0,1% sufrió tales efectos secundarios que tuviera que interrumpirse el tratamiento.

FORMAS INDIRECTAS

CONTACTO CON PRISIONEROS ENEMIGOS IRAQUÍES Y CON MATERIALES UTILIZADOS EN LA GUERRA

El Comité de Banca del Senado ha recibido información no oficial acerca del estado de salud de los prisioneros iraquíes. Parte de este grupo padece los síntomas de la enfermedad, según parece. La CCC Brigada Médica, que fue la encargada de atender a los prisioneros enemigos durante y después de la guerra, retiene los documentos sobre el cuidado de estos individuos mientras estén bajo custodia de la Coalición.

Cierto número de policías militares y miembros de otras Unidades que han estado en contacto con los prisioneros presentan, actualmente, unos índices de enfermedad bastante elevados.

Algunos componentes de la CCCLXXI Compañía Química del Centro de Reserva del Ejército de Greengood (Carolina del Sur) fueron enviados, en varias ocasiones, a descontaminar los vehículos empleados en el transporte de los prisioneros de guerra, en Arabia Saudí. Nadie les explicó nunca por qué eran necesarias estas misiones.

EL BAÑO RESISTENTE A AGENTES QUÍMICOS

Los baños resistentes a agentes químicos o CARC (*Chemical Agent Resistant Coating*) deben ser también resistentes a los productos utilizados para descontaminar los equipos militares que hayan sufrido ataques químicos y/o biológicos.

No todos los CARC son iguales; hay varias generaciones y, además, las especificaciones militares para estas capas varían según el tipo de equipo que se vaya a emplear.

Los vehículos que han sido tratados con CARC, una vez descontaminados, pueden ser devueltos al servicio inmediatamente. No es necesario desmontarlos ni volverlos a pintar.

Algunos miembros de la Guardia Nacional y varias Unidades de Reserva del Ejército presentan síntomas similares a los de otros veteranos de la guerra. Según otras fuentes, una exposición, sin llevar la protección adecuada, a los CARC puede tener como consecuencia la aparición de unos efectos similares a la exposición a otras neurotoxinas.

En 1993 el doctor William Johnson, que perteneció al Centro Médico *Eisenhower* del Ejército (en Fort Gordon, Georgia), en un informe preparado para el Congreso, llamaba la atención sobre el hecho de que muchos de los encargados de descontaminar los vehículos tratados con CARC pasaban hasta 12 horas diarias en recintos mal ventilados, incluso sin respiraderos al principio.

Los errores que se pudieran haber cometido en el suministro de equipos de protección adecuados para realizar aquellas misiones, mientras fue necesario que se realizaran, podrían ser investigados con facilidad: las Unidades que desempeñaron este trabajo serían localizadas rápidamente.

CONTAGIO A MIEMBROS DE LA FAMILIA

Un alto porcentaje de maridos y mujeres de los veteranos del Golfo, especialmente de aquellos que contrajeron el síndrome, están presentando los mismos síntomas que sus parejas. Unas veces, el grado de enfermedad es menor; otras, tiene la misma intensidad y, en raras ocasiones, llegan a estar mucho más enfermos.

Los niños tampoco están exentos del riesgo de enfermar. Los nacidos antes del comienzo de la guerra corren la misma suerte que sus padres y entre los que nacieron después, el porcentaje de malformaciones es alarmante, lo mismo que la tasa de abortos naturales.

El problema, en este punto, adquiere un matiz muy significativo: estamos hablando de un riesgo que corre la población civil.

OTRAS FORMAS DE ADQUIRIR EL SÍNDROME

HUMOS Y GASES PROCEDENTES DE LA QUEMA DE LOS POZOS PETROLÍFEROS KUWAITÍES Y OTROS PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE

Al iniciarse la guerra terrestre, el 24 de febrero de 1991, las Fuerzas iraquíes pegaron fuego a unos 600 pozos de petróleo dentro del territorio kuwaití.

Tan denso llegó a ser el humo que la oscuridad era permanente, las Fuerzas de la Coalición respiraban petróleo y estaban cubiertos de hollín hasta el punto de no tener ya uniformes limpios para reemplazar los que estaban empapados de petróleo. El daño que esto causó sobre el medio ambiente es incalculable.

A éste, hay que añadir otros peligros para el medio ambiente:

- Humos procedentes de los combustibles recalentados.
- Pesticidas.
- Repelentes contra insectos.
- Petroquímicos.
- Radiación electromagnética (procedente de los equipos de comunicaciones y radares).

Hay muchos investigadores que no tienen en cuenta estos factores, en relación con el síndrome del golfo, por ser exclusivos de esta guerra. No obstante, deberían ser estudiados por los médicos a la hora de buscar un tratamiento efectivo para sus pacientes y por los investigadores, pues estos factores, combinados con todos los expuestos anteriormente (y con los que se citarán a continuación), podrían tener su importancia en el desarrollo del síndrome de la guerra del desierto.

ENFERMEDADES FRECUENTES EN LA REGIÓN DEL GOLFO

Otra posibilidad que debe ser considerada, a la hora de realizar un estudio concienzudo sobre las posibles causas de este extraño mal, es la existencia de enfermedades locales, frecuentes en aquella parte del planeta, contra la que los miembros de la Coalición no estarían inmunizados, siendo así mucho más graves para ellos que para los naturales de la zona.

EXPOSICIONES A URANIO REBAJADO

Durante la *Operación Tormenta del Desierto* se usaron, por primera vez en combate, municiones de uranio rebajado o DU (*depleted uranium*) revestidas de aluminio.

Según James Mathews, en un artículo publicado en el *Diario del Instituto Nacional del Cáncer* en julio de 1993, el uranio se rebaja con materiales muy volátiles, incluidos los potentes isótopos U-235 y U-238.

Las partículas de uranio, si llegan a introducirse en el cuerpo humano, se alojan en los huesos o en los órganos mayores y causan daños en la médula o en el ADN.

El general Blanck (jefe del Centro Médico *Walter Reed*) ha dicho que los análisis que se han realizado a las personas que han estado expuestas, por su trabajo, al uranio rebajado sugieren que no comporta riesgos para la salud, ni a corto ni a largo plazo.

El Instituto de Investigación Radiológica de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos está realizando un estudio, a lo largo de cinco años, sobre los peligros relacionados con los equipos militares y municiones que emplean uranio rebajado. Los investigadores y médicos deberían poder acceder a los resultados preliminares de este estudio, que serían útiles para establecer un criterio sobre si las exposiciones a este material constituyen un peligro real para la salud.

Los sistemas de defensa

Contra armas químicas

Como ya se ha dicho en el presente trabajo, Estados Unidos no estaba suficientemente preparado para enfrentarse a una guerra química, y Sadam Husein lo sabía.

La mayor parte de los sistemas de alarma automáticos contra agentes químicos utilizados en esta guerra (M8A1) demostraron que no eran lo bastante sensibles como para captar concentraciones químicas muy bajas. Por esta razón el personal no era capaz de supervisar adecuadamente los niveles de contaminación.

Una exposición crónica a concentraciones alrededor de 1 miligramos por metro cúbico de sarin es peligrosa y requiere el empleo de equipo protector. Para que el M8A1 se active debe haber una concentración mínima de 1.000.

Muchos oficiales franceses, checos y americanos han relatado que las alarmas sonaban constantemente, desde que empezó la guerra aérea, cuando explotaban las bombas. Según otros informes, las alarmas sonaban de manera tan insistente que las desconectaban. Como creían que en niveles tan bajos no era peligroso, no tomaron las medidas de precaución que hubieran sido necesarias.

Contra la guerra biológica

La información que viene a continuación procede de un documento del Instituto del Cuerpo de *marines* (Operaciones Nucleares y Químicas), MCI 7711B, ya citado.

Estados Unidos está realizando investigaciones tanto para detectar agentes biológicos como para inmunizar a las tropas.

Antes del ataque: El mayor problema lo constituye la incapacidad del individuo para detectar agentes biológicos. Y, lógicamente, sin unos equipos de detección adecuados todas las

medidas de protección existentes no podrán realizar el servicio que se espera de ellas. Por otra parte, las enfermedades que le causarían no se detectan hasta varios días o semanas después de la exposición.

Las tropas se protegen:

- Utilizando máscaras contra los agentes biológicos difundidas por medio de aerosoles.
- Ropas especiales para proteger la piel.
- Inmunizaciones.
- Limpieza minuciosa del cuerpo y los recintos donde tengan que vivir.
- Control de epidemias y roedores.
- Cuidado especial de cortes y heridas.
- Comer y beber sólo lo que procede de fuentes controladas y autorizadas.

Después del ataque: Lo primero y más importante será identificar con qué sustancia se ha realizado el ataque, para poder combatirlo con el tratamiento médico más apropiado. Por ello es preciso conseguir muestras de objetos que estuvieran en la zona afectada en el momento del ataque (del aire, agua y superficies contaminadas), y enviarlas inmediatamente al laboratorio.

La defensa, en un ataque biológico, depende directamente de la rapidez con que éste sea detectado. Hay que estar siempre preparado para hacer frente a una ofensiva de esta naturaleza.

Conclusiones

Llegados a este punto cabe afirmar, con total seguridad, que los hechos sintetizados a continuación han tenido lugar en la reciente historia:

1. Los miembros de la Coalición aliada contra Irak fueron objeto de ataques con agentes tóxicos.
2. Los equipos de detección antiagentes químicos utilizados por la Coalición resultaron muy imprecisos.

La cantidad de 1 miligramos por metro cúbico de sarin, por ejemplo, es peligrosa para el cuerpo humano y requiere que se tomen medidas de precaución. El M8A1 detecta a partir de 1.000 miligramos por metro cúbico.

3. Los iraquíes se lanzaron a la contienda teniendo un programa de guerra química muy desarrollado:
 - Numerosas instalaciones de producción.
 - Capacidades mixtas (precursor químico/solvente).
 - Agentes y armas almacenadas.
 - Sistemas de distribución variados.
 - Documentación y experiencia en el empleo de sustancias químicas en guerra.
4. Irak poseía un programa ofensivo de armas biológicas:
 - Instalaciones para su desarrollo y producción.
 - Experiencia en la posibilidad de convertir sustancias biológicas en armas.
 - Testimonios no confirmados acerca de su utilización.

5. Estados Unidos proporcionó al Gobierno de Irak licencias de doble uso que contribuyeron al desarrollo de sus programas químico, biológico y sistemas de misiles. En ellas se incluía:
 - Equipo de sistema de guía de misiles.
 - Equipo de fabricación de misiles.
 - Plantas y planos técnicos para la producción de agentes químicos de guerra (proporcionados como instalaciones de producción de pesticidas).
 - Cabezas de guerra rellenas de sustancias químicas.
 - Materiales relacionados con la guerra biológica.
6. En consecuencia, y como mínimo a través de esta vía, Estados Unidos sabía perfectamente con qué se iban a encontrar. Para ello estaban (bien o mal) preparados:
 - Las instalaciones NBQ fueron objetivos prioritarios, bombardeados constantemente.
 - Se aplicó un programa de pretratamiento anti agentes tóxicos.
7. Los Gobiernos checo y francés, y personal militar norteamericano, confirman que las alarmas sonaron a causa de la presencia de agentes nerviosos.
8. Se sabe que los efectos producidos por los agentes nerviosos pueden ser acumulativos. El índice de desintoxicación es bajísimo.
9. La presencia y gravedad de efectos nocivos está directamente relacionada con la dosis de agentes químicos que haya recibido el individuo.

De entre las Unidades que creen haber sufrido ataques químicos directos, los índices de enfermos superan el 50%.

La consecuencia de la guerra del Golfo que más debería preocuparnos es el problema interno que se está gestando tanto en Estados Unidos como en Gran Bretaña. Hablamos de los dos países que más se implicaron en la lucha contra Irak y, por tanto, los que cuentan con afectados por el síndrome del golfo Pérsico. Son un número muy elevado de personas que, en su día, se enrolaron en el ejército voluntariamente, que lo dieron todo por su país y ahora, de vuelta a casa, enfermos e incapacitados para cualquier clase de trabajo (dentro y fuera de la profesión militar), se encuentran con que las instituciones estatales les dan la espalda. El mismo Gobierno que les envió con orgullo a la guerra, ahora se avergüenza de su estado y les esconde.

El problema es mayor de lo que parece: el modelo de ejército en Estados Unidos y el Reino Unido es profesional y voluntario... ¿Quién va a querer alistarse ahora, a la vista de estos acontecimientos? Hasta qué punto puede llegar a afectar al sistema militar sólo podrá decirlo el tiempo.

Sabemos, por otra parte, que el síndrome de la guerra del desierto es contagioso. De momento son los familiares de los veteranos los que lo sufren, los de todas las edades. ¿Quién puede asegurar que los niños no van a contagiar a sus compañeros del colegio, lo mismo que se intercambian los piojos? ¿Van a tener que prescindir de vida social todos los que contraigan la enfermedad?

La «madre de todas las batallas» no ha terminado; los vencedores se la han llevado a casa y, si las autoridades no se deciden a admitirlo para intentar ponerle freno, seguirá propagándose, poco a poco... ¿hasta dónde?

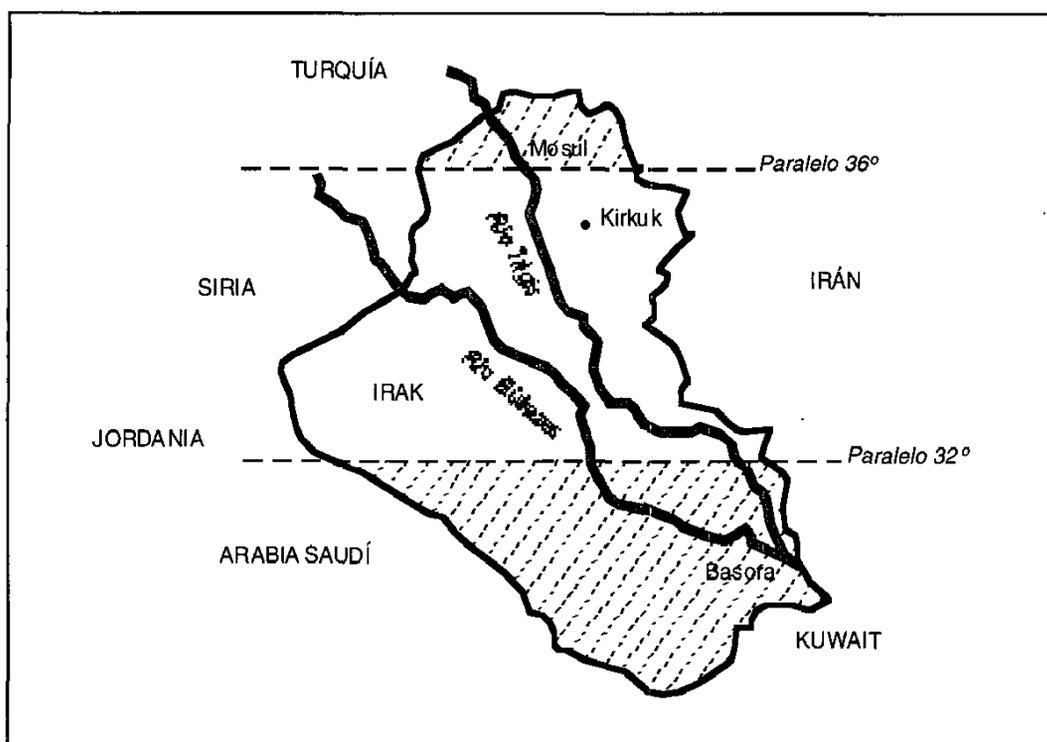


Figura 2.—*Irak después de los últimos acontecimientos.*

A pesar de la aplastante derrota (desde el punto de vista de la guerra convencional) sufrida por Irak, no debemos pensar que la amenaza ha desaparecido. Los «últimos acontecimientos» confirman que Sadam Husein es un individuo agresivo por instinto que debe ser vigilado muy estrechamente: durante los primeros días del mes de octubre de 1994 Irak realizó un peligroso movimiento de tropas junto a la frontera kuwaití, figura 2.

Con el fin de la guerra del Golfo se establecieron dos zonas de exclusión aérea, una al Norte (desde el paralelo 36°) y otra al Sur del territorio nacional iraquí (desde el paralelo 32°). El 7 de octubre los casi 20.000 hombres pertenecientes a la Guardia Republicana (Unidad de elite que quedó prácticamente intacta después de la guerra) avanzaban hacia la región de Basora, para reunirse (junto a la frontera kuwaití) hasta un total de 60.000. Una vez allí contarían con el apoyo de 900 vehículos blindados y 700 carros de combate.

Las reacciones ante esta situación (¿un «farol» de Sadam?) no se hicieron esperar. Kuwait (se lo tomó muy en serio) desplegó la totalidad de su Ejército a lo largo de la frontera con Irak: unos 20.000 hombres apoyados por carros de combate y unos 50 blindados (que se apostaron en la línea de demarcación de la zona desmilitarizada).

El Parlamento kuwaití interrumpió su descanso veraniego, para constituirse en sesión permanente mientras durase la crisis.

Los aliados no estaban dispuestos a consentir un cambio en la táctica de Sadam Husein y dejar sin respuesta el nuevo reto del iraquí.

El presidente de Estados Unidos, Bill Clinton, puso en estado de alerta (el mismo 7 de octubre) a las tropas norteamericanas presentes en el Golfo:

- 12.125 hombres, pertenecientes a la Armada y el Cuerpo de *marines*.
- Un portaaviones (*George Washington*, con 60 aviones).
- Un crucero.
- Dos destructores (*Lady Gulf* y *Trípoli*).
- Tres fragatas.
- Cuatro navíos de un Grupo Anfibio de Intervención Rápida.
- Dos buques auxiliares.
- Unos 140 aviones:
 - Cazabombarderos F-15 y F-16.
 - Transportes *Hércules* C-130.
 - Helicópteros de ataque CH-46 y CH-53.
 - Aviones de alerta temprana *AWACS*.
 - Aviones y misiles *Tomahawk*.
- En las bases de Estados Unidos, en estado de alerta, 15.000 hombres.

En cuanto al Reino Unido, la fragata *HMS Cornwallis* partió para unirse, el día 9 de octubre, con la flotilla de la Royal Navy situada en aguas del Golfo.

Mientras todo esto ocurría sobre el terreno, en la sede de Naciones Unidas tenía lugar otra batalla.

El viceprimer ministro iraquí, Tarek Aziz, denunció que Estados Unidos estaba bloqueando el levantamiento del embargo contra su país. Añadió que el mantenimiento de las sanciones al cabo de cuatro años:

«Es un proceso de venganza, e Irak tiene derecho a solicitar que se modifique esta postura inicua e ilegítima».

Por otra parte el ministro iraquí de Información, Hamed Yusef Hammadi, declaró a *Radio Montecarlo* que sus tropas se encontraban (el 8 de octubre) a 20 kilómetros de la frontera kuwaití, aunque no tenían intención de realizar movimientos hacia el Emirato, pues su país:

«Tiene derecho a desplazar sus Unidades militares para maniobras y entrenamiento dentro del territorio nacional».

Ciertamente la resolución de alto el fuego aprobada por la ONU en 1991, que puso fin a la guerra del Golfo, no prohíbe los movimientos de efectivos militares dentro de Irak; se limita a establecer dos zonas de exclusión aérea únicamente. Además, obligan a destruir el arsenal no convencional y poner sus fuerzas a disposición de inspectores de la ONU.

También es cierto (volviendo a las protestas de Aziz) que, a petición de Arabia Saudí y Kuwait, Estados Unidos y Gran Bretaña han estado bloqueando la reanudación de las exportaciones de petróleo iraquí, en contra de la opinión de China, Rusia y Francia.

Aún así, el embajador británico sir David Hannay, este mes el presidente del Consejo de Seguridad, advirtió que a los miembros «no les gusta que les amenacen».

La embajadora norteamericana, Madeleine Albright, mantuvo un fuerte intercambio de palabras con Tarek Aziz, calificando su discurso como:

«Uno de los más ridículos que Irak ha pronunciado en Naciones Unidas. Irak es el país que ha violado más resoluciones en toda la historia de la ONU».

Y el secretario de Defensa, William Perry, declaró (estando de visita oficial en Haití) que el movimiento de tropas iraquí era lo suficientemente grande como para preocuparle, pues sus Unidades mecanizadas podían entrar en Kuwait en menos de una hora.

Los vientos que soplaban en Oriente Medio llegaron hasta Wall Street: las cotizaciones de las acciones y de los títulos de deuda estadounidenses tendieron a la subida, el dólar experimentó un alza de 0,81 centavos (cotizando a 100,67, el nivel más alto con relación a la divisa japonesa de aquellas últimas seis semanas) y el índice *Dow Jones* de la Bolsa de Nueva York mejoró en 21,87 respecto al día anterior (quedando en 3797,43). Además, la demanda de los valores relacionados con el petróleo ascendió especialmente. Todo esto se traduce en que el avance iraquí supuso una amenaza real para los mercados internacionales, cuyos precios estuvieron a punto de dispararse a las alturas, y que el dólar, en momentos de crisis, sigue considerándose como la apuesta más segura.

En definitiva, la pregunta es: ¿Cuáles fueron los motivos que llevaron a Sadam Husein a provocar una nueva crisis? Las especulaciones y opiniones son infinitas, pero las explicaciones más razonables parecen éstas:

- Mensaje intimidatorio de Bagdad: o se levanta el embargo o puede haber una nueva guerra.
- Demostración de fuerza para su propio pueblo: las sanciones no han mermado la capacidad de Irak para reaccionar militarmente e incordiar a los enemigos occidentales.
- Para aquellas fechas se esperaba la publicación de un informe de la comisión especial de la ONU encargada del desarme iraquí (UNSCOM). Supuestamente, el resultado no iba a ser demasiado bueno para Irak.

En cuanto a Estados Unidos, se retrasó intencionadamente en confirmar la retirada de Irak. Clinton decidió aprovechar el tradicional apoyo de la opinión pública norteamericana a sus presidentes, en tiempo de crisis, para hacer campaña de cara a las elecciones parlamentarias de noviembre.

Una semana después de zanjado el asunto del acercamiento de tropas a la frontera con Kuwait, Irak vuelve a ocupar los titulares de prensa: una cadena de televisión rusa (la NTV) contó detalladamente cómo los servicios secretos de su país lograron interceptar una partida de 27 kilos de U-238 con mezcla de 235 (el más utilizado en la fabricación de bombas atómicas). Vía Teherán, el cargamento, suministrado por la «mafia rusa», tenía como destino Irak. Su precio, millón y medio de dólares.

Ni el Ministerio de Defensa ruso, ni el Departamento de Situaciones de Emergencia, ni el Servicio Federal de Contraespionaje (SFC y ex KGB) de Rusia confirmaron la noticia, aunque tampoco la negaron.

Sadam no se cansa de darnos sustos.

ANEXO

Relación de materiales biológicos a Irak con licencia del Departamento de Comercio de Estados Unidos.

Fecha: 8 de febrero de 1985.

Destino: Agencia de Energía Atómica Iraquí.

Materiales enviados: *Ustilago mude* (Jensen) Rostrup.

Fecha: 22 de febrero de 1985.

Destino: Ministerio de Educación.

Materiales enviados: *Histoplasma capsulatum* var. *faradimosum* (ATCC 32136).

Fecha: 2 de mayo de 1986.

Destino: Ministerio de Educación.

Materiales enviados:

1. *Bacillus Anthracis* Cohn (ATCC 10). Batch 88-20-82 (2 each).
2. *Bacillus Subtilis* (Ehrenberg) Cohn (ATCC 82). Batch 06-20-84 (2 each).
3. *Clostridium botulinum* Type A (ATCC 3502). Batch 07-07-81 (3 each).
4. *Clostridium perfringens* (Weillon and Zuber). Handuroy, et al (ATCC 3624) Batch 10-85SV (2 each).
5. *Bacillus subtilis* (ATCC 6051). Batch 12-06-84 (2 each).
6. *Francisella tularensis* var *tularensis* Olsufiev (ATCC 6223). Batch 05-14-79 (2 each).
7. *Clostridium tetani* (ATCC 9441). Batch 03-84 (3 each) altamente tóxico.
8. *Clostridium botulinum* Type E (ATCC 9564). Batch 03-02-79 (2 each).
9. *Clostridium tetani* (ATCC 10779). Batch 04-24-84S (3 each).
10. *Clostridium perfringens* (ATCC 12916). Batch 08-14-80 (2 each).
11. *Clostridium perfringens* (ATCC 13124). Batch 07-84 SV (3 each).
12. *Bacillus Anthracis* (ATCC 14185). Batch 01-14-80 (3 each). GG Wright (Fort Detrick) V770-NP1-R. *Bovine anthrax*.
13. *Bacillus Anthracis* (ATCC 14578). Batch 01-06-78 (2 each).
14. *Bacillus megaterium* (ATCC 14581). Batch 04-18-85 (2 each).
15. *Bacillus megaterium* (ATCC 14945). Batch 06-21-81 (2 each).
16. *Clostridium botulinum* Type E (ATCC 17855). Batch 06-21-71.
17. *Bacillus megaterium* (ATCC 19213). Batch 3-84 (2 each).
18. *Clostridium botulinum* Type A (ATCC 19397). Batch 08-18-81 (2 each).
19. *Brucella abortus* Biotype 3 (ATCC 23450). Batch 08-02-84 (3 each).
20. *Brucella abortus* Biotype 9 (ATCC 23455). Batch 02-05-68 (3 each).
21. *Brucella melitensis* Biotype 1 (ATCC 23456). Batch 03-08-78 (2 each).
22. *Brucella melitensis* Biotype 3 (ATCC 23458). Batch 01-29-68 (2 each).
23. *Clostridium botulinum* Type A (ATCC 25763). Batch 8-83 (2 each).
24. *Clostridium botulinum* Type F (ATCC 35415). Batch 02-02-84 (2 each).

Fecha: 31 de agosto de 1987.

Destino: Compañía Estatal para las Industrias de Drogas.

Materiales enviados:

1. *Saccharomyces cerevesiae* (ATCC 2601). Batch 08-28-08 (1 each).
2. *Salmonella choleraesuis* subsp. *choleraesuis*. Serotype typhi (ATCC 6539). Batch 06-86 S (1 each).
3. *Bacillus subtilis* (ATCC 6633). Batch 10-85 (2 each).
4. *Kebsiella puevmoniae* subsp. *puevmoniae* (ATCC 10031). Batch 08-13-80 (1 each).
5. *Escherichia coli* (ATCC 10536). Batch 04-09-80 (1 each).

6. *Bacillus cereus* (11778). Batch 05-85 SV (2 each).
7. *Staphylococcus epidermidis* (ATCC 12228). Batch 11-86s (1 each).
8. *Bacillus pumilus* (ATCC 14884). Batch 09-08-80 (2 each).

Fecha: 11 de julio de 1988.

Destino: Comisión de Energía Atómica iraquí.

Materiales enviados:

1. *Escherichia coli* (ATCC 11303). Batch 04-87S.
2. *Cauliflower Mosaic Caulimovirus* (ATCC 45031). Batch 06-14-85.
3. *Plasmid in Agrobacterium Tumefaciens* (ATCC 37349). (Ti Plasmid for co-multiplication with plant integration vectors in *E. Coli*). Batch 05-28-85.

Fecha: 26 de abril de 1988.

Destino: Comisión de Energía Atómica iraquí.

Materiales enviados:

1. Hulambda 4x-8, clone: *human hypoxanthine phosphoribosyltransferase* (APRT) Chromosome (s) X q26.1 (ATCC 57236).
2. Hulambda 14-8, clone: *human hypoxanthine phosphoribosyltransferase* (HPRT) Chromosome (s): X q26.1 (ATCC 57240).
3. Hulambda 15, clone: *human hypoxanthine phosphoribosyltransferase* (HPRT) Chromosome (s) X q26.1 (ATCC 57242).

Fecha: 31 de agosto de 1987.

Destino: Comisión de Energía Atómica iraquí.

Materiales enviados:

1. *Escherichia coli* (ATCC 23846). Batch 07-29-83 (1 each).
2. *Escherichia coli* (ATCC 33694). Batch 05-87 (1 each).

Fecha: 29 de septiembre de 1988.

Destino: Ministerio de Comercio.

Materiales enviados:

1. *Bacillus anthracis* (ATCC 240). Batch 05-14-63 (3 each).
2. *Bacillus anthracis* (ATCC 938). Batch 1963 (3 each).
3. *Clostridium perfringens* (ATCC 3629). Batch 10-23-85 (3 each).
4. *Clostridium perfringens* (ATCC 8009). Batch 03-30-84 (3 each).
5. *Bacillus anthracis* (ATCC 8705). Batch 06-27-62 (3 each).
6. *Brucella abortus* (ATCC 9014). Batch 05-11-66 (3 each).
7. *Clostridium perfringens* (ATCC 10388). Batch 06-01-73 (3 each).
8. *Bacillus anthracis* (ATCC 11966). Batch 05-05-70 (3 each).
9. *Clostridium botulinum* Type A. Batch 07-86 (3 each).
10. *Bacillus cereus* (ATCC 33018). Batch 04-83 (3 each).
11. *Bacillus cereus* (ATCC 33019). Batch 03-88 (3 each).

Fecha: 31 de enero de 1989.

Destino: Comisión de Energía Atómica iraquí.

Materiales enviados:

1. PHPT31, clone: *human hypoxanthine phosphoribosyltransferase* (HPRT) Chromosome (s) X q26.1 (ATCC 57057).

2. Plambda 500, clone: *human hypoxanthine phosphoribosyltransferase pseudogene* (HPRT) Chromosome (s): 5 p14-p 13 (ATCC 57212).

Fecha: 17 de enero de 1989.

Destino: Comisión de Energía Atómica iraquí.

Materiales enviados:

1. Hulambda 4x-8, clone: *human hypoxanthine phosphoribosyltransferase* (HPRT) Chromosome (s) X q26.1 (ATCC 57237).
2. Hulambda 14, clone: *human hypoxanthine phosphoribosyltransferase* (HPRT) Chromosome (s) X q26.1 (ATCC 57240). Cloned from human lymphoblast.
3. Hulambda 15, clone: *human hypoxanthine phosphoribosyltransferase* (HPRT) Chromosome (s) X q26.1 (ATCC 57241).

Fecha: 28 de noviembre de 1989.

Destino: Universidad de Basora, Colegio de Ciencias, departamento de Biología.

Materiales enviados:

1. *Enterococcus faecalis*.
2. *Enterococcus faecium*.
3. *Enterococcus avium*.
4. *Enterococcus rattinosus*.
5. *Enterococcus gallinarium*.
6. *Enterococcus durans*.
7. *Enterococcus hirae*.
8. *Streptococcus bovis* (etiologic).

Fecha: 21 de abril de 1986.

Destino: Oficiales de ciudad Al-Muthanna, Grupo 710, calle 13, recinto 69, casa 28/l, Bagdad, Irak.

Materiales enviados:

1. 1 Vial *botulinum toxoid*.

Fecha: 10 de marzo de 1986.

Destino: Oficiales de ciudad Al-Muthanna, Grupo 710, calle 13, recinto 69, casa 28/l, Bagdad, Irak.

Materiales enviados:

1. 1 Vial *botulinum toxoid A2*.

Fecha: 25 de junio de 1985.

Destino: Universidad de Bagdad, colegio de Medicina, departamento de Microbiología.

Materiales enviados:

1. 3 yeast cultures (etiologic). *Candida* sp.

Fecha: 21 de mayo de 1985.

Destino: Basora, Irak.

Materiales enviados:

1. *Lyophilized arbovirus seed* (etiologic).
2. *West Nile Fever Virus*.

Fecha: 26 de abril de 1985.

Destino: Ministro de Salud, Ministerio de Salud, Bagdad, Irak.

Materiales enviados:

1. 8 vials antigen and antisera (*r. rickettsii* and *r. typhi*) to diagnose rickettsial infections.

Bibliografía

- ANTHONY H. CORDESMAN, *After the Storm: The Changing Military Balance in the Middle East* (Boulder and San Francisco: Westview Press, 1993).
- *Battle Assessment Documentation* of the 6th Marine Regiment, Operation Desert Storm.
- *Congressional Record*, 103d Congress Second Session, volumen 140, número 30, «Senator Shelby's Conclusions on the Persian Gulf Syndrome (marzo 17, 1994).
- STEVEN R. BOWMAN, *Congressional Research Service Issue Brief: Chemical Weapons Proliferation: Issues for Congress, IB 900 84* (Washington, DC: Congressional Research Service, Foreign Affairs and Defense Division, Updated agosto 17, 1993).
- BILL RICHARDSON, JOHN CARRICO, COL. FRANK J. COX, LTC JEFFERY THOMAS, y RICHARD SANDERS, *Chemical/Biological Program: A Department of Defense Perspective*, Office of the Assistant Secretary of Defense for Atomic Energy, presented as a paper to the Nuclear, Biological, and Chemical Symposium of the American Defense Preparedness Association, Camp Lejevre, North Carolina (mayo 12-14, 1993).
- *Chemical Warfare: Soldiers Inadequately Equipped and Trained to Conduct Chemical Operations*, GAO/NSIAD 91-197 (Washington, DC.: Government Printing Office, mayo 1991).
- JOACHIM KRAUSE y CHARLES K. MALLORY, *Chemical Weapons in Soviet Military Doctrine: Military and Historical Experience, 1915-1991* (Boulder, Co.: Nestview Press, 1992).
- US Air Force, ETAC, *Gulf War Weather* (marzo 1992).
- TERRY J. GAUDER, ed., *Jane's NBC Protection Equipment 1991-92*, (Surrey, UK: Jane's Information Group, 1992).
- JAMES A.F. COMPTON, *Military Chemical and Biological Agents: Chemical and Toxicological Properties*, (Caldwell, NJ: The Telford Press, septiembre 1987).
- *Nuclear and Chemical Operations*, MC1 7711 B, Marine Corps Institute, Command and Staff College's non resident program (Marine Barracks, Washington, DC., 1983).
- *Operation Desert Storm: Army Medical Supply Issues*, GAO/NSIAD-93-206 (Washington, DC: Government Printing Office, agosto 11, 1993).
- *Operation Desert Storm: Army Not Adequately Prepared to Deal with Depleted Uranium Contamination*, GAO/NSIAD 93-90 (Washington, DC: Government Printing Office, enero 29, 1993).
- *Operation Desert Storm: DOD Met Need for Chemical Svits and Masks, but Longer Term Action Needed*, GAO/NSIAD 92-116 (Washington, DC.: Government Printing Office, abril 7, 1992).
- *Operation Desert Storm: Full Army Medical Capability not Achieved*, GAO/NSIAD 92-175 (Washington, DC: Government Printing Office, August 18, 1992); GA/NSIAD 92-8 (Washington, DC: Government Printing Office, febrero 5, 1992).
- *Operation Desert Storm: Improvements Required in the Navy's Maritime Medical Care Program*, GAO/NSIAD 93-189 (Washington, DC: Government Printing Office, julio 28, 1993).
- *Operation Desert Storm: Problems with Air Force Medical Readiness*, GAO/NSIAD 94-58 (Washington, DC: Government Printing Office, diciembre 30, 1993).
- United States, Department of the Army, Field Manual 100-5, *Operations* (Washington, DC: US Army, agosto 1982).
- *Preliminary Staff Findings: Is Military Research Hazardous to Veterans' Health? Lessons form the Persian Gulf*. US Senate Committee on Veteran's Affairs staff report to Chairman Jay Rockefeller (mayo 6, 1994).
- PATRICIA DIBSIE «Kurds Demosntrate in Memory of 5.000 killed by Iraqi Weapons», *San Diego Union Tribune*, (marzo 18, 1994).
- JAMEES ADAMS y ANDREW ALDERSON, *Strategic View from the Saddam Bunker*, The Times Newspaper, Ltd. (febrero 2, 1991).
- LLOYD D. PARTRIDGE y L. DONALD PARTRIDGE, *The Nervous System: Its Function and Interaction with the World* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1993).

- VLADIMIR K. PIKALOV, «Toxic Agents», *The Soviet Military Encyclopedia*, Volumen 6, (Moscú: Voenizdat, 1978).
- MICHAEL EISENSTADT, *The Sword of The Arabs: Iraq's Strategic Weapons* (Washington: Washington Institute Policy Papers, número 21, septiembre 1990).
- «United States Export Policy Toward Iraq Prior to Iraq's Invasion of Kuwait», Senate Report 102-996, Senate Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, 102d Congress, Second Session (octubre 27, 1992).