



Consejo de Seguridad

Distr.
GENERAL

S/20063
25 de julio de 1988
ESPAÑOL
ORIGINAL: ESPAÑOL/INGLES

**INFORME DE LA MISION ENVIADA POR EL SECRETARIO GENERAL PARA INVESTIGAR
LAS DENUNCIAS DE LA UTILIZACION DE ARMAS QUIMICAS EN EL CONFLICTO ENTRE
LA REPUBLICA ISLAMICA DEL IRAN Y EL IRAQ**

Nota del Secretario General

1. Luego del envío de una misión de especialistas a la República Islámica del Irán con el propósito de investigar su reciente denuncia de que nuevamente se habían utilizado armas químicas contra sus fuerzas, a cuyo respecto se distribuyó un informe contenido en el documento S/20060, el Gobierno del Iraq afirmó el 3 de julio de 1988 que fuerzas iraníes habían usado armas químicas contra efectivos del ejército iraquí el 20 de junio y el 1° de julio de 1988, lo cual había ocasionado un cierto número de víctimas. Dicho Gobierno declaró que había encontrado asimismo un depósito de armas químicas en un sector del frente del cual se habían retirado fuerzas iraníes. El Iraq pidió que el Secretario General enviase de inmediato una misión a ese país para investigar el asunto 1/.

2. En tales circunstancias, el Secretario General pidió a los mismos especialistas enviados en misión al Irán, quienes se encontraban en vías de completar su investigación en dicho país y de preparar el informe respectivo, que se trasladasen al Iraq para investigar la denuncia de este último. Por consiguiente, la misión estuvo integrada una vez más por los dos especialistas que se nombran a continuación:

Dr. Erik Dahlgren
Subjefe del Departamento de Defensa contra Armas Nucleares, Biológicas
y Químicas
Instituto Sueco de Investigaciones sobre Defensa
Umea, Suecia

Dr. Manuel Domínguez
Coronel del Cuerpo Médico del Ejército y especialista en lesiones causadas
por armas atómicas, biológicas y químicas
Profesor de Medicina Preventiva
Universidad Complutense de Madrid
Madrid, España

El Sr. Vicente Berasategui, Director del Departamento de Asuntos de Desarme de la Secretaría de las Naciones Unidas, acompañó nuevamente a los especialistas para coordinar su labor y asegurar un enlace adecuado con el Gobierno del Iraq. Los especialistas presentaron su informe conjunto al Secretario General el 13 de julio de 1988.

3. El Secretario General desea dejar constancia de su profundo agradecimiento a los miembros de la misión por la dedicación y la eficiencia ejemplares con que dieron cumplimiento a la nueva tarea que se les encomendó, pese a las limitaciones de tiempo y de recursos, y a las condiciones extenuantes y a menudo peligrosas en que tuvieron que hacerlo. Desea asimismo expresar su reconocimiento a los Gobiernos de España, Suecia y Suiza por haber facilitado una vez más los servicios de especialistas y las instalaciones de sus laboratorios.
4. Al transmitir al Consejo de Seguridad el informe de la misión de especialistas sobre sus investigaciones en el Iraq, el Secretario General observa con pesar que las pruebas obtenidas por los especialistas indican una presencia cada vez más frecuente, en el conflicto entre el Irán y el Iraq, de distintos tipos de armas vinculados con sustancias químicas agresivas. Como lo han destacado los especialistas, esa presencia ha venido haciendo inevitable el uso reiterado de armas químicas, en violación del Protocolo relativo a la prohibición del empleo en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares y de medios bacteriológicos, suscrito en Ginebra el 17 de junio de 1925.
5. A la luz de esa dolorosa experiencia, el Secretario General coincide plenamente con las opiniones expresadas por los especialistas de que los resultados de la presente investigación renuevan la urgencia de la necesidad de observar estrictamente las disposiciones del Protocolo de Ginebra, necesidad afirmada en términos categóricos en el párrafo 1 de la resolución 612 (1988) del Consejo de Seguridad, de 9 de mayo de 1988. A juicio del Secretario General, el surgimiento de nuevos usos de dichas armas de destrucción en gran escala abre nuevas y alarmantes posibilidades de intensificación de un conflicto que tiene ya en su haber la pérdida inaceptable de muchas vidas humanas y daños materiales considerables.
6. Al subrayar una vez más la necesidad de actuar con prudencia y respetar las normas universalmente reconocidas del derecho internacional, y teniendo presentes los esfuerzos que actualmente se despliegan en la Conferencia de Desarme en favor de una convención multilateral sobre la prohibición completa y eficaz del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas químicas y sobre su destrucción, el Secretario General considera importante que todas las partes interesadas concentren su atención en la necesidad de poner fin a un círculo vicioso interminable de desarrollo y utilización de tales armas.
7. Naturalmente, no hace falta repetir que el Secretario General sigue convencido de que la pronta terminación de esta guerra prolongada y brutal, mediante la plena aplicación de la resolución 598 (1988) del Consejo de Seguridad, es en última instancia la única manera de poner término a la dolorosa pérdida de vidas y la destrucción material que ocasiona, así como al peligro omnipresente que ella entraña para la estabilidad de la región. El Secretario General exhorta una vez más a ambas partes, en los términos más enérgicos, a que respondan sin dilación a sus esfuerzos en favor de la paz.

Nota

ANEXO

Informe de la misión enviada por el Secretario General para investigar las denuncias de la utilización de armas químicas en el conflicto entre la República Islámica del Irán y el Iraq

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
CARTA DE ENVIO		4
I. MANDATO	1	6
II. EXAMEN DE DOCUMENTOS	2 - 3	6
III. METODOLOGIA	4 - 8	6
IV. ASPECTOS MEDICOS	9 - 16	7
V. ASPECTOS QUIMICOS	17 - 22	9
VI. ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS MUNICIONES	23 - 27	10
VII. RESUMEN DE LOS RESULTADOS	28 - 31	11
VIII. CONCLUSIONES	32	12

Apéndices

I. Cronología de las actividades		13
II. Informe sumario sobre los pacientes examinados por el médico especialista con inclusión de los datos clínicos pertinentes [se publicará por separado]		
III. Detalle de los casos examinados por el médico especialista [se publicará por separado]		
IV. Análisis de las muestras obtenidas en el Iraq para determinar la presencia de agentes de guerra química, Spiez, Suiza		15
V. Informe sobre los análisis de las muestras procedentes del Iraq presentado por el Establecimiento de Investigaciones sobre Defensa de Suecia, Umea, Suecia		18

CARTA DE ENVIO

Ginebra, 13 de julio de 1988

Excelentísimo señor:

Tenemos el honor de transmitirle por la presente nuestro informe sobre las investigaciones que nos pidió que realizáramos respecto de las continuas denuncias del Iraq acerca de la utilización de armas químicas en el conflicto entre ese país y la República Islámica del Irán.

Para llevar a cabo la investigación visitamos el Iraq entre el 9 y el 11 de julio de 1988 con el objeto de determinar, en la medida de lo posible, si se habían usado armas químicas; y, en caso afirmativo, el tipo de armas, la amplitud y las circunstancias de su uso.

Al preparar nuestro informe, hemos tenido en cuenta los informes de las investigaciones realizadas a su solicitud en 1987 y a principios del presente año. Dichos informes nos han proporcionado valiosos antecedentes para la presente investigación.

Quedó nuevamente confirmada la presencia de iperita (gas mostaza), tanto en los exámenes médicos como en los análisis químicos realizados. También fue posible determinar los compuestos degradados y las impurezas que contenía ese agente. La presencia de esas sustancias era, en los casos que se examinan en el presente informe, muy limitada en intensidad y efectos.

No obstante, queda claramente de manifiesto que las pruebas obtenidas en esta misión y en las anteriores indican una presencia cada vez mayor de distintos tipos de armas vinculados con agentes químicos agresivos en el conflicto entre el Irán y el Iraq, que ha llevado en forma inevitable al uso reiterado de armas químicas, en violación del Protocolo de Ginebra de 1925. En nuestro informe de 8 de julio de 1988 sobre las investigaciones realizadas en la República Islámica del Irán sugerimos la posibilidad de evaluar el actual mecanismo de verificación del uso de armas químicas empleado por las misiones de las Naciones Unidas, a fin de garantizar que los expertos lleguen oportunamente al lugar de los presuntos ataques. Quisiéramos añadir que los resultados de la presente investigación renuevan la urgencia de la necesidad de observar estrictamente las disposiciones de ese Protocolo.

En el cumplimiento de la presente misión hemos recibido el apoyo de muchas instituciones y personas. Quisiéramos expresar en particular nuestro reconocimiento al Gobierno del Iraq por la cooperación y la asistencia que nos prestó en el desempeño de nuestra tarea.

Deseamos expresar nuestro profundo agradecimiento a los laboratorios designados por las Naciones Unidas en Suiza y en Suecia, que nos brindaron eficaz asistencia en los aspectos técnicos de nuestra misión.

/...

Queremos agradecer también al Sr. Vicente Berasategui, Director del Departamento de Asuntos de Desarme de la Secretaría de las Naciones Unidas, quien nos acompañó al Iraq y nos ayudó a preparar el informe, por su cooperación y asesoramiento.

Deseamos, Sr. Secretario General, manifestarle nuestro agradecimiento por la confianza que ha depositado en nosotros.

Lo saludan atentamente,

(Firmado) Erik DAHLGREN

(Firmado) Manuel DOMINGUEZ CARMONA

I. MANDATO

1. El Secretario General decidió, como continuación de las investigaciones realizadas en 1987 y principios de 1988, enviar una misión al Iraq para que investigara las denuncias de su Gobierno sobre la utilización de armas químicas por las fuerzas del Irán en el conflicto entre el Iraq y la República Islámica del Irán. El Secretario General pidió a la misión que determinara, hasta donde fuera posible, si se habían utilizado armas de ese tipo y, en caso afirmativo, el tipo de armas, la intensidad y las circunstancias de su uso. Un funcionario superior de las Naciones Unidas acompañó a la misión a fin de coordinar el trabajo de la misión y asegurar un enlace apropiado con el Gobierno del Iraq.

II. EXAMEN DE DOCUMENTOS

2. Antes de preparar el presente informe, examinamos los siguientes documentos de las Naciones Unidas:

a) Informe de fecha 8 de mayo de 1987 de la misión enviada por el Secretario General para investigar denuncias de utilización de armas químicas en el conflicto entre la República Islámica del Irán y el Iraq a/;

b) Informe de fecha 25 de abril de 1988 de la misión enviada por el Secretario General para investigar denuncias de utilización de armas químicas en el conflicto entre la República Islámica del Irán y el Iraq b/;

c) Cartas sobre la utilización de armas químicas, dirigidas al Secretario General por el Gobierno del Iraq c/;

d) Cartas sobre la utilización de armas químicas, enviadas por el Gobierno de la República Islámica del Irán desde que se publicó el informe de fecha 25 de abril de 1988 d/;

e) Resolución 612 (1988) del Consejo de Seguridad, de 9 de mayo de 1988.

3. Para la preparación del informe, nos hemos remitido asimismo al Protocolo relativo a la prohibición del empleo en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares y de medios bacteriológicos, firmado en Ginebra el 17 de junio de 1925 e/.

III. METODOLOGIA

4. Para llevar a cabo nuestro cometido, adoptamos, según el caso, los siguientes procedimientos:

a) Entrevistas con funcionarios del Gobierno en Bagdad a fin de obtener información acerca de la utilización de armas químicas denunciada;

b) Se efectuaron visitas a la zona de operaciones de As Sulaymaniyah, a unos 300 km al nordeste de Bagdad, y al campamento militar de Tariq en las inmediaciones de Bagdad a fin de examinar pruebas relativas a armas que presuntamente se habían utilizado en el ataque químico denunciado y recoger muestras para examinarlas químicamente en laboratorios especializados;

c) Exámenes clínicos de varios pacientes, quienes, según las denuncias, habían estado expuestos a los efectos de las armas químicas presuntamente utilizadas en los ataques, y entrevistas con dichos pacientes, complementados con informaciones del personal médico. Los exámenes clínicos se realizaron en los hospitales militares de As Sulaymaniyah y de Rasheed, sito este último en Bagdad, a los que se habían evacuado los pacientes.

5. Debemos señalar que en los intervalos transcurridos entre los ataques denunciados y nuestra llegada a la zona para recoger muestras destinadas al análisis químico se produjo la degradación y evaporación de los agentes químicos. A fin de facilitar los análisis de ese tipo es importante que las muestras se recojan tan pronto como sea posible.

6. En el curso de la presente misión se utilizó el mismo tipo de equipos de muestreo, detección y protección que en misiones anteriores (descritos en el informe de 1986) f/. Esos equipos comprendían el monitor de agentes químicos (CAM), que se utilizó por primera vez en 1986.

7. Se examinaron proyectiles, que supuestamente eran municiones químicas de origen iraní, y se tomaron muestras destinadas al análisis de laboratorio. También se tomaron fotografías de los elementos para documentarlos.

8. El equipo pasó dos días en el Iraq (la cronología de las actividades figura en el apéndice I). En el curso de nuestra misión nos acompañó un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores cuya colaboración recibimos en todo momento. En As Sulaymaniyah y Tariq también sostuvimos reuniones informativas con autoridades militares.

IV. ASPECTOS MEDICOS

A. Información general

9. Los pacientes examinados sufrían, según sus propias declaraciones, recibidas por intermedio del Brigadier General Dr. Ihsan Al-Shamaa, del servicio médico del ejército iraquí, los efectos de ciertos agentes químicos contenidos en unas pocas granadas de mortero que fueron lanzadas contra las víctimas durante dos ataques separados con municiones de mortero corrientes, en dos localidades cercanas a la frontera. El Brigadier General Muhammad Aziz del Estado Mayor General informó que el bombardeo recíproco con morteros era muy frecuente en la línea del frente.

10. El oficial a cargo de nuestra información dijo que el primer ataque tuvo lugar contra una posición llamada "Colina 660", próxima a As Sulaymaniyah. Esta es una posición situada a entre 500 y 1.000 metros de distancia del frente, en las cercanías de Said Sadiq y Shandri. Los ataques se habían producido entre

las 02.30 y 03.00 horas de la mañana del 1° de julio de 1988 y los cuatro soldados que se mencionan en el apéndice II (casos clínicos Nos. 1 a 4) resultaron afectados poco después del final del ataque. Estos cuatro soldados indicaron más tarde que habían sido atacados a las 04.00 horas de la mañana. El segundo ataque tuvo lugar en el sector militar de Basora a las 10.00 horas de la mañana del 8 de julio de 1988, afectando ligeramente a cinco soldados (apéndice II, casos clínicos Nos. 5 a 9).

B. Información médica

11. Las investigaciones realizadas por el especialista médico se basan en entrevistas y en el examen clínico de los nueve pacientes que se indicó que estaban afectados por armas químicas. Cuatro de los pacientes fueron entrevistados el 10 de julio de 1988 en el hospital militar de As Sulaymaniyah y los otros cinco en el Hospital Militar Rasheed, de Bagdad, el 11 de julio de 1988.

12. Los nueve pacientes examinados por el experto médico fueron los únicos afectados durante los mencionados ataques, según los médicos iraquíes.

13. La historia clínica de los pacientes, su nombre y edad, y la localidad y fecha del presunto ataque, además de los primeros síntomas que llevaron a considerar que habían estado expuestos a agentes químicos, se obtuvieron mediante la anamnesis de los pacientes. Puede haber pequeños errores o inconsecuencias en la ortografía de nombres y localidades geográficas, que varía frecuentemente según los mapas utilizados.

14. La baja típica podría describirse como un soldado de sexo masculino, de nacionalidad iraquí, de 20 a 38 años de edad, con un promedio de 29 años, que había sufrido los efectos de agentes químicos contenidos en granadas de morteros que habían estallado a una distancia de entre 1 y 10 metros de la víctima. Cuatro de los pacientes no tenían protección alguna, otros cuatro habían utilizado máscaras antigás 30 minutos después del ataque y otro se colocó una máscara antigás después de estar expuesto durante 60 minutos.

15. Los pacientes fueron examinados tres y nueve días después de sufrir los efectos. Todos presentaban síntomas evidentes de haber sido víctimas de iperita (gas mostaza), con una intensidad que oscilaba entre superficial y media. Los pacientes comenzaron a sentir los efectos de un agente químico entre 20 minutos y seis horas después del ataque. Tuvieron una sensación de ardor en los ojos, a veces con visión borrosa, fotofobia y lagrimeo. También se observaba eritema, escozor, náuseas y vómitos.

16. Tras unos pocos días, en algunos casos después de algunas horas, aparecían vesículas en diferentes partes del cuerpo del paciente. Más tarde se producía la ruptura de estas vesículas, dejando una lesión semejante a la causada por una quemadura de segundo grado. La piel afectada se enrojecía y luego se oscurecía hasta llegar al color negro. En los pacientes examinados, las ingles, las axilas y los genitales estaban escasamente afectados. Cuatro de ellos presentaban leucopenia.

V. ASPECTOS QUIMICOS

17. El domingo 10 de julio nos trasladamos por helicóptero a As Sulaymaniyah y visitamos el cuartel general del primer cuerpo de ejército. Allí examinamos fragmentos de municiones de granadas de mortero de 60 y 81 mm. Se afirmaba que se las había recogido el viernes 1° de julio entre las 02.30 y 03.00, en la "Colina 660" después del presunto ataque con armas químicas. EL monitor de agentes químicos (CAM) indicó la presencia de un agente vesicante en algunos de los fragmentos de granada de 81 mm. No se había indicado que los fragmentos de 60 mm fuesen municiones químicas.
18. Se captaron muestras de aire así como metrallas de partes de granadas, que ulteriormente se enviaron a laboratorios altamente especializados de Suecia y Suiza para su análisis. Los resultados analíticos confirman la presencia de iperita (gas mostaza), sulfuro de bis-(2-cloroetilo).
19. El lunes 11 de julio la misión visitó el campamento militar de Tariq, en las afueras de Bagdad. Tras vestir equipo de protección suministrado por las autoridades militares, pues algunas de las granadas del conjunto presentaban escapes y estaban en malas condiciones, entramos en una casamata en que había granadas de mortero de 81 mm. Según se dijo, el número de granadas era de 141, y se afirmaba que se trataba de municiones químicas capturadas de las fuerzas iraníes en Salamcha, al este de Basora. (Se dijo también que los pertrechos capturados incluían munición antitanque G7 de 40 mm y granadas de mortero convencionales de 60, 81 y 120 mm.) Los representantes militares locales nos dijeron también que cada granada contenía 190 ml de gas mostaza, que pesaba unos 240 gramos. Utilizando el CAM en la modalidad H, se ensayaron las granadas sin abrir, aún contenidas en canastas de madera. Se obtuvo una respuesta positiva, que sugería la presencia de un agente vesicante.
20. Captamos aleatoriamente dos de las granadas, que se trasladaron a una zona abierta en los alrededores. No había indicio de que estas granadas hubiesen sido abiertas recientemente y, bajo la estrecha supervisión de uno de los miembros de la misión, se abrió una granada y se cargó el contenido líquido en recipientes de vidrio. Estos también se enviaron a los laboratorios antes mencionados.
21. En el análisis no se pudo detectar iperita (gas mostaza) ni ningún otro agente de guerra química identificable. Sin embargo, en los extractos del líquido se identificó tiodiglicol (producto de descomposición del gas mostaza así como el material inicial para la producción de gas mostaza), y una gran cantidad de agua. Una parte considerable de los extractos (aproximadamente el 25%) consistía en compuestos orgánicos e inorgánicos, que debido a la severa limitación de tiempo no se pudieron identificar antes de presentar este informe.
22. No se puede sugerir explicación inmediata alguna de estos hallazgos. Sin embargo, cabe señalar que sólo se ha tomado muestra del contenido de una granada (escogida aleatoriamente). Además, si se prepara gas mostaza a partir de tiodiglicol y ácido clorhídrico, antes de la purificación se obtiene un sistema bifásico cuya capa superior contiene sobre todo agua y tiodiglicol y la capa inferior sobre todo gas mostaza. Teóricamente es posible que esa granada y otras del conjunto pudieran haberse cargado por error con la fase acuosa de la síntesis

del gas mostaza. Los resultados obtenidos en el Laboratorio AC de Suiza, y los obtenidos en el Establecimiento de Investigaciones sobre Defensa de Suecia, que son análogos, figuran en los apéndices IV y V.

VI. ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS MUNICIONES

23. Las partes de las municiones que examinamos en As Sulaymaniyah resultaron provenir del mismo tipo de granadas que estudiamos en Bagdad (véase supra). Por lo tanto, consignaremos sólo un resumen de los resultados.

24. Comparamos visualmente las presuntas granadas químicas con una granada convencional de alto poder explosivo que se nos había mostrado, y las encontramos idénticas a excepción de una pieza de extensión intermedia insertada entre el proyectil y el detonador. Esa extensión tenía el mismo diámetro externo que el extremo superior del proyectil y que el inferior del detonador.

25. La extensión tenía un tubo interno de acero, unas tres veces más largo que el cilindro externo, que entraba unos 70 mm dentro del proyectil. Según se nos dijo, ese tubo contenía explosivos de alto poder para fragmentar el proyectil al producirse la detonación. Entre la extensión y el proyectil había una junta de caucho o plástico. Dimensiones físicas:

Diámetro (calibre)	81 mm
Largo total	405 mm
Espesor del proyectil	8 mm
Diámetro externo de la extensión, extremo superior del proyectil e inferior del detonador	53 mm
Largo de la extensión	33 mm
Largo del detonador	70 mm
Diámetro del tubo interno	28 mm
Largo del tubo interno (por afuera de la extensión)	70 mm

26. Las dimensiones se calcularon a partir de fotografías, a excepción del calibre, que se midió en el lugar. Las autoridades militares sostuvieron que las fuerzas iraquíes no poseían morteros de 81 mm, ya que utilizaban morteros de 82 mm y de otros calibres.

27. A diferencia del tipo de granada de alto poder explosivo que se nos mostró, las supuestas granadas químicas estaban parcialmente oxidadas y era evidente que algunas perdían líquido. Una de las granadas examinadas, que según se afirmó había sido recogida en la mañana del 1° de julio de 1988 después del ataque en el que presuntamente se utilizaron armas químicas, no había explotado pero estaba dañada en la parte anterior, de manera tal que el tubo interior de la extensión quedaba a la vista. Las superficies también estaban oxidadas. Durante las inspecciones que llevamos a cabo, no se observaron inscripciones que identificaran el origen de las granadas que, presuntamente, contenían agentes químicos.

VII. RESUMEN DE LOS RESULTADOS

28. A petición expresa del Secretario General, viajamos al Iraq el 10 y 11 de julio de 1988, con el fin de realizar una investigación sobre la información de que se habían utilizado armas químicas en el conflicto entre el Irán y el Iraq.

29. Como apoyo a la presente investigación utilizamos la experiencia, el conocimiento y los resultados obtenidos durante las investigaciones conducidas en 1987 y principios de 1988.

30. Las víctimas fueron examinadas en los hospitales de As Sulaymaniyah y Bagdad y se realizaron exámenes de partes de municiones en las mismas zonas. Se analizaron las muestras de esas partes.

31. A continuación figuran observaciones resumidas relativas a la presente investigación:

a) Ha sido posible determinar sin lugar a dudas que, entre fines de junio y principios de julio, nueve soldados iraquíes se vieron afectados por iperita (gas mostaza) (cuatro en una base militar en la llamada "Colina 660", en las cercanías de As Sulaymaniyah, y cinco en el sector militar de Basora). Todos tenían por lo menos una de las siguientes lesiones, típicas del contacto con la iperita: eritema, oscurecimiento de la piel, conjuntivitis, vesículas y heridas análogas a las que se encuentran en las quemaduras de segundo grado y, en algunos casos, leucopenia;

b) Los síntomas y las manifestaciones clínicas de los pacientes eran similares a los que se habían observado en misiones anteriores ~~a/ b/~~, a pesar de que, en general eran, de menor gravedad;

c) Dos laboratorios altamente especializados de Suecia y Suiza analizaron las muestras de granadas de 81 mm y de fragmentos de granada que, según se tiene información, fueron utilizados por las fuerzas iraníes o capturadas de éstas, y que nosotros recogimos en dos sitios en el Iraq. En las muestras de los fragmentos de granadas recogidas en As Sulaymaniyah, se confirmó la presencia de gas mostaza. Mientras que el monitor de agentes químicos indicó positivamente la existencia de un agente vesicante durante la inspección del depósito de armas del campo militar de Tariq, no se detectaron agentes químicos agresivos en las muestras de líquido que se tomaron de una presunta granada química de mortero de 81 mm sacada de ese depósito. Sin embargo, se encontró tioglicol, que es un producto de descomposición del gas mostaza y un compuesto utilizado para fabricarlo;

d) Los obuses de las presuntas granadas químicas de 81 mm eran, en apariencia, muy similares a los auténticos obuses convencionales, de alto poder explosivo, pero se los podía llenar con líquido en lugar del explosivo y venían equipados con una pieza de extensión intermedia insertada entre el cuerpo del proyectil y el detonador. Supuestamente la extensión contenía un explosivo que, al detonar, abría el proyectil. Las granadas se encontraban tan deterioradas que, por razones de seguridad, no se habría podido utilizarlas como municiones;

e) A nuestro entender, es la primera vez que se presentan denuncias relativas al presunto uso de granadas químicas de mortero de 81 mm.

VIII. CONCLUSIONES

32. A continuación figuran las conclusiones de nuestra investigación:

a) Sobre la base del examen clínico de nueve soldados iraquíes pudimos llegar a la conclusión definitiva de que sus lesiones habían sido producidas por iverita (gas mostaza);

b) A partir de un examen de los fragmentos de las granadas de mortero que se encontraron después de un presunto ataque del Irán en As Sulaymaniyah, se confirmó que esos fragmentos contenían iverita (gas mostaza);

c) El monitor de agentes químicos indicó la presencia de un agente vesicante en las cajas de embalaje en que se guardaban las granadas que, según se nos informó, habían sido capturadas de las fuerzas iraníes en Salamcha, al este de Basora, pero el análisis de las muestras de líquido de una de las granadas no pudo confirmar la presencia de ningún agente nocivo utilizado en la guerra química;

d) El examen de las municiones de mortero que, según se afirma, fueron tomadas de las fuerzas iraníes, confirman que se trataba de granadas de mortero de 81 mm, diseñadas para ser llenadas con material sólido o líquido y que podría contener agentes químicos agresivos. Cabe señalar que las granadas de 81 mm se pueden disparar con morteros de 82 mm;

e) Sobre la base de esta investigación se puede decir que la cantidad de víctimas y la índole de sus lesiones son de menor gravedad que las observadas durante las investigaciones anteriores.

Notas

a/ S/18852 y Add.1.

b/ S/19823 y Corr.1 y Add.1.

c/ S/19948, S/19982, S/20013.

d/ S/19892, S/19902, A/43/410-S/19942, S/19943, S/19946, S/19954, S/19967.

e/ Sociedad de las Naciones, Treaty Series, vol. XCIV (1929), No. 2138, pág. 65.

f/ S/17911 y Corr.1 y Add.1 y 2.

Apéndice I

CRONOLOGIA DE LAS ACTIVIDADES

Sábado 9 de julio de 1988

Salida de Ginebra (14.45 horas)

Domingo 10 de julio de 1988

Llegada a Bagdad (01.00 horas)

Sesión de información a cargo del Sr. Wadji Anwar Mardan, representante del Ministerio de Relaciones Exteriores (01.00 horas a 02.00 horas)

Salida hacia As Sulaymaniyah (08.45 horas)

Llegada a As Sulaymaniyah (11.10 horas)

Sesión de información en el cuartel general del Primer Cuerpo del Ejército (11.30 horas)

Examen clínico y anamnesis de pacientes en el hospital militar de As Sulaymaniyah

Inspección, en el cuartel general del Primer Cuerpo del Ejército, de morteros de 81 mm y de obuses que presuntamente contenían agentes químicos

Salida hacia Bagdad (15.00 horas)

Llegada a Bagdad (17.00 horas)

Cena de trabajo con el Embajador Rahim Al Kutal, Director General del Departamento de Conferencias Internacionales en el Ministerio de Relaciones Exteriores (20.30 horas)

Lunes 11 de julio de 1988

Salida hacia el campamento militar de Tariq (08.20 horas)

Llegada al campamento militar de Tariq (09.10 horas)

Sesión de información a cargo de oficiales del Estado Mayor sobre la acumulación de armas químicas que se informó que habían sido capturadas en Salamcha (09.30 horas a 10.00 horas)

Inspección de la acumulación de armas químicas (10 horas a 10.50 horas)

Inspección y desensamblado de una granada de mortero de 81 mm elegida al azar de entre las armas acumuladas (11.00 horas a 11.30 horas)

Salida del campamento militar de Tariq (12.30 horas)

Llegada al Hospital Militar Rasheed en Bagdad (13.15 horas)

Examen y anamnesis de pacientes en el Hospital Militar Rasheed

Salida del Hospital Militar Rasheed (14.30 horas)

Preparación del informe (15.45 horas a 18.00 horas)

Salida de Bagdad (23.45 horas)

Martes 12 de julio de 1988

Llegada a Ginebra (08.25 horas)

Preparación del informe

Miércoles 13 de julio de 1988

Preparación del informe

Jueves 14 de julio de 1988

Terminación del informe. Fin de la misión.

Apéndice IV

ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS OBTENIDAS EN EL IRAQ PARA DETERMINAR
LA PRESENCIA DE AGENTES DE GUERRA QUÍMICA

(presentado en Ginebra el 12 de julio de 1988)

NC-Laboratory Spiez

Spiez, 13 de julio de 1988

1. Muestras

- Líquido pardo con sedimento pardo
- Muestra No. 2: Tubo de adsorción (XAD-Z 7, 200 ml/min, 2 min)
- Muestra No. 4: Aproximadamente 100 mg de material sólido pardo oscuro (identificada como metralla)
- Muestra No. 6: Aproximadamente 500 mg de material sólido pardo claro (identificada como metralla)

2. Extracción

- La muestra líquida parecía ser insoluble en diclorometano y en cloroformo. Se diluyó 0,5 ml del líquido con 2,5 ml de agua, se cargó en una columna de extracción (Merck, Extrelut 3), se extrajo con 6 ml de diclorometano y se analizó sin concentración previa. Para realizar una estimación cuantitativa, se extrajo la misma cantidad con 75 ml de diclorometano. Después de evaporar el solvente se pesó el tiodiglicol residual. Para realizar un ensayo selectivo del gas mostaza sulfurado por CG/EM (modalidad SIM), se concentraron 6 ml del extracto hasta un volumen de 1 ml.
- El contenido del tubo de adsorción (muestra No. 2) se extrajo dos veces con 1,5 ml de diclorometano. Se analizaron los extractos por CG/FID (HP 5780A) y CG/EM (HP 5988A), sin concentración previa.
- Se extrajeron 37 mg de la muestra No. 4 con 0,5 ml de diclorometano durante unos 30 min (agitador magnético). Se analizó el extracto por el mismo procedimiento que la muestra No. 2.
- Se extrajeron 230 mg de la muestra No. 6 con 1 ml de diclorometano durante unos 30 min (agitador magnético). Se analizó el extracto por el mismo procedimiento que la muestra No. 2.

3. Resultados

3.1 Muestra líquida

El principal componente del extracto en diclorometano es tiodiglicol (véase la copia del cromatograma TIC y del espectro de masas). Según el análisis por resonancia magnética nuclear del H. se encuentra presente agua en gran cantidad.

Se estima que la composición es aproximadamente la siguiente:

- tiodiglicol: 5%
- agua: 70%
- compuestos orgánicos
y sales inorgánicas
no identificados: 25%

No se pudo detectar la presencia de gas mostaza sulfurado en concentraciones importantes.

No fue posible proceder a un análisis más detallado.

No parece posible efectuar una comparación con muestras de gas mostaza analizadas anteriormente.

3.2 Muestra No. 2 (tubo de adsorción)

Según el análisis por CG/EM (véase la copia del cromatograma TIC y del espectro de masas) se identifica inequívocamente gas mostaza sulfurado (aproximadamente 30 microgramos/tubo).

3.2 Muestra No. 4

Según el análisis por CG/EM (véanse las copias del cromatograma TIC y de los espectros de masa) se pudieron identificar los siguientes compuestos:

- sulfuro de bis-(2-cloroetilo) (gas mostaza sulfurado, pico 1)
- sulfuro de 2-cloroetilo-2-hidroxi etilo (gas hemimostaza, pico 2)
- disulfuro de bis-(2-cloroetilo) (pico 3)
- sulfóxido de bis-(2-cloroetilo) (pico 4)
- trisulfuro de bis-(2-cloroetilo) (pico 5) (presunto)
- 1,2-bis-(2-tiocloroetilo)-etano (gas mostaza, sesquisulfuro, pico 6)
- éter 2,2'-bis-(2-tiocloroetilo)-dietílico (gas mostaza oxigenado, pico 7)

/...

Se encuentran presentes vestigios de varios otros compuestos clorados.

Se estima que la concentración de gas mostaza sulfurado es de 1 mg/g (CG/FID).

Los subproductos menos volátiles se encuentran presentes en concentraciones análogas.

(Debido a las presiones de vapor diferentes, se puede haber evaporado más gas mostaza sulfurado que los subproductos antes de que se hubiese captado la muestra).

3.3 Muestra No. 6

Según el análisis mediante CG/EM (véanse las copias del cromatograma TIC y los espectros de masa), se encuentran presentes vestigios de gas mostaza sulfurado, hemimostaza (producto de hidrólisis) y sulfóxido de gas mostaza sulfurado.

NC-Laboratory Spiez

(Firmado) Dr. A. NIEDERHAUSER

Apéndice V

INFORME SOBRE LOS ANALISIS DE LAS MUESTRAS PROCEDENTES DEL IRAQ

Establecimiento de Investigaciones sobre Defensa de Suecia

14 de julio de 1988

Se recibieron las muestras en Umea, Suecia, el 13 de julio de 1988 a las 17.00 horas.

Las muestras consistían en lo siguiente:

- Un frasco de vidrio con tapa de rosca envuelto en hoja de aluminio, que contenía un tubo de adsorción (XAD-2). Se identificó el frasco con el No. 1 y se lo fechó 880710.
- Dos recipientes de vidrio con tapas de plástico envueltos en hoja de aluminio. Los recipientes se identificaron "limaduras", Nos. 3 y 5, respectivamente, y se los fechó 880710.
- Un recipiente de 100 ml, con tapa de rosca envuelto en hoja de aluminio que contenía aproximadamente 35 ml de un líquido turbio oscuro. El recipiente de vidrio se identificó con el No. 7 y se lo fechó 880711.

Se colocaron las muestras en una caja de plástico de 1 litro, llena con carbón.

ANALISIS QUIMICO

Resultado

En el extracto en éter diisopropílico del tubo de adsorción se identificó gas mostaza (sulfuro de bis-(2-cloroetilo)) mediante datos de retención de cromatografía en fase gaseosa y por comparación con los espectros de masa de gas mostaza auténtico.

En los extractos en diclorometano de las muestras Nos. 3 y 5 se identificó gas mostaza mediante datos de retención de cromatografía en fase gaseosa y por comparación con el espectro de masa de gas mostaza auténtico. La muestra No. 5 contenía solamente vestigios de gas mostaza. Además, en la muestra No. 3 se identificaron provisionalmente los siguientes compuestos, fundamentalmente sobre la base de los datos de los espectros de masa:

Disulfuro de bis-(2-cloroetilo)

Sulfóxido de bis-(2-cloroetilo)

1,2-bis(2-tiocloroetilo)-etano (gas mostaza, sesquisulfuro)

En la muestra No. 7 se identificó tiodiglicol (sulfuro de bis-(2-hidroxietilo)) mediante datos de retención cromatográfica y por comparación con el espectro de masa de una muestra auténtica. La cantidad de tiodiglicol era de 30 mg/ml aproximadamente. El pH de la solución era aproximadamente 3,5. Además, la muestra contenía una gran cantidad de iones cloruro, que indicaban la presencia de sales inorgánicas.

ENSAYOS DE TOXICIDAD

Se ensayó la toxicidad aguda de la muestra No. 7 según las recomendaciones que figuran en OECD GUIDELINE FOR TESTING OF CHEMICALS No. 401 "Acute oral toxicity", con las siguientes excepciones:

- a) Se utilizaron solamente machos;
- b) Se administró una muestra por vía subcutánea en la región del cuello.

Se realizó el ensayo como "ensayo límite". Si la muestra presenta una toxicidad elevada en el ensayo límite, el examen se ampliará hasta constituir un estudio completo de la DL₅₀. Se administró la muestra por vía subcutánea a dosis de 2.000, 200 y 20 mg/kg. Se hicieron las diluciones necesarias con NaCl al 0,9%. A los controles se inyectó solución salina. Se utilizaron ratones machos CBA con un peso de 32 a 35 gramos. Se utilizaron dos animales como control y dos ratones para cada dosis.

Resultado

Ya 40 minutos después de la inyección uno de los dos ratones que habían recibido 2.000 mg/kg presentó una sedación marcada, respiración alterada y piloerección. Más tarde el mismo animal exhibió parálisis de una pata trasera y murió unas tres horas después de la administración de la muestra. En la autopsia no se encontraron lesiones específicas, pero sí una secreción amarillenta en la región inyectada, a nivel subcutáneo. Ningún otro animal presentó signo alguno de toxicidad hasta cinco horas después de la administración de la muestra. Sin embargo, se los mantendrá en observación durante siete días.

Provisionalmente se puede llegar a la conclusión de que la muestra examinada tiene una baja toxicidad. Aproximadamente la DL₅₀ para los ratones machos debe ser superior a 200 mg/kg pero inferior o igual a 2.000 mg/kg.

División de Química

División de Biomedicina

(Firmado) Gustav ANDERSSON

(Firmado) Sven-Åke PERSSON

Martin NYGREN
