

octubre 2004



URANIO DEPAUPERADO

Armas de Destrucción Masiva de las Grandes Potencias

Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia han usado, en diferentes escenarios bélicos, desde principios de la década de los 90 amunición *que contiene* uranio depauperado (*depleted uranium*=DU), mucho más en Iraq, pero también en Afganistán y en los Balcanes. En estos lugares, la presencia de diferentes formas de cáncer y malformaciones en recién nacidos ha aumentado drásticamente entre la población civil. Soldados estadounidenses y británicos, que participaron en la guerra contra Iraq, en 1991 han contraído una serie de diferentes enfermedades, que se han llamado Síndrome de la Guerra del Golfo. Muchos han fallecido. Estados Unidos niega la relación entre el uso de *DU* y estas enfermedades y en varias oportunidades ha detenido las investigaciones científicas y los informes en relación a esta materia.

En abril del 2004 se organizó en Estocolmo una conferencia internacional, llamada “Los efectos de la guerra en el medio ambiente”. Participaron científicos y médicos de Estados Unidos, Gran Bretaña, Iraq, Canadá y Suecia, quienes dieron cuenta de los resultados de sus investigaciones sobre municiones UD y sus efectos en la salud y el medio ambiente.

En este prospecto, queremos entregar un corto resumen de los resultados de la conferencia.

Grupo de Trabajo para los estudios y documentación de los efectos de la guerra en el Medio Ambiente.

www.uraniumconference.org

En colaboración con la Coalición contra la Guerra. www.motkrig.org y el Comité de Solidaridad Sueco-Iraqui (SISK).

Qué es **DU**?

El Uranio natural (símbolo químico U) es un metal pesado radioactivo y contaminante, que está compuesto principalmente de tres isótopos, U-238, U-235 y U-234. Para la producción de armas nucleares y la producción de energía nuclear se utiliza solamente el isótopo U235. Los restos del producto vienen a ser uranio depauperado de su contenido de U.235 pero que se enriquece con U238.*(en ingles: depleted uranium=DU)* El **DU** puede también contener pequeñas cantidades de plutonio y otros metales pesados.

El **DU**, es por lo tanto, una materia fabricada por el ser humano. No existe en la naturaleza. Contiene las mismas propiedades químicas que el uranio natural y es más o menos la mitad de radioactivo. Pero el uranio depauperado es concentrado, por eso la radiación, en la práctica, es mucho más fuerte que la radiación del uranio natural. **DU** tiene una reducción de 4.500.000.000 de años, es decir, en 4.500.000.000 de años, llegará a ser la mitad de lo radiactivo que es hoy día. Esto significa que cuando el **DU** entra en la naturaleza queda allí para siempre, eternamente. (1)

El **DU** es un metal compacto y muy pesado, casi el doble más pesado que el plomo. Estas propiedades y su capacidad de arder cuando entra en contacto con el oxígeno del aire, hace que sea idóneo para ser utilizado como amunición. Los grandes depósitos de **DU** que se han juntado en el mundo durante estos años, hace que esté casi gratis a la industria de armas.

La amunición **DU** en los campos de batalla

La amunición que contiene **DU** tiene una fuerza explosiva enorme. Se utiliza contra tanques y bunkers, pasa a través de los blindados como un cuchillo a través de la mantequilla, ya que el metal se derrite con la gran temperatura. Un proyectil puede traspasar tres carros blindados. Las bombas, llamadas “Bunker Busters”, que contienen una tonelada y media de **DU**, pueden traspasar altos edificios y rocas antes de explotar.

A DU projectile emits more radiation in five hours than allowed in an entire year under civilian radiation exposure standards (????)

La primera vez que las amuniciones **DU** fueron utilizadas, a gran escala, fue durante la Guerra del Golfo en 1991 en el sur y *el* centro de Iraq. Durante cuatro días se dispararon, desde tanques y aviones, más de un millón de proyectiles, dejando material radioactivo contaminante sobre la superficie. Los proyectiles fueron tan “efectivos” que después fueron utilizados en Bosnia, Cosovo y Afganistán. La población civil de esos países ha sufrido los mismos daños y enfermedades que la de Iraq (2,3)



También ahora, en este ataque a Iraq, se utilizan, en gran escala, armas que contienen **DU**, entre otras partes, en las grandes ciudades. El **DU** se prende sólo, lo que significa que arde en camino a su objetivo. Cuando las balas, granadas o proyectiles, que contienen **DU**, llegan a su objetivo, por ejemplo tanques, se produce una explosión que incendia los vehículos de combate y todo lo que en el se encuentra. Cuando las municiones se prenden, se evaporan y desprenden uranio, que se esparce en el aire como partículas de óxido de uranio.

Las partículas que quedan en la superficie, como una fina capa, se introducen en la tierra y en el agua, pudiendo ser transportadas por los vientos a grandes distancias. Después de la guerra de 1991, también se han visto afectadas las poblaciones de Kuwait y Arabia Saudita. Doug Rokke, un ex mayor del ejército de Estados Unidos y ex jefe del Laboratorio de Radioactividad de Estados Unidos, tuvo como tarea hacer una limpieza de los carros bélicos incendiados que habían sido alcanzados por proyectiles UD: “Nos tomó 3 meses sanear 24 vehículos. Todo lo demás quedó como estaba, convertido en una gran región desértica contaminada”

¿Qué efectos tiene el **DU** en organismos vivientes?

El **DU** tiene un doble efecto tóxico, por un lado uno químico y por el otro uno que depende de la radiación radioactiva. El peligro más grande no es la radiación superficial. El **DU** debe ser aspirado o de alguna otra forma llegar al organismo para que sea peligroso. El problema es que no se puede evitar aspirarlo. Cuando las partículas de óxido de uranio llegan al organismo a través de *la aspiración*, se introducen profundamente, en los pulmones, donde pueden permanecer toda la vida, desprendiendo radiación alfa a las células de los alrededores. La radiación alfa es la radiación más peligrosa para las células del cuerpo, más peligrosa que la radiación gamma (la radiación de cámaras de radiografías) Estas partículas, también pueden almacenarse en el esqueleto, en los ganglios linfáticos, hígado, riñones y otros órganos y tejidos. El **DU** puede pasar al cerebro, a los testículos y ovarios y a través de la placenta a los fetos. La radiación radioactiva, además de causar cáncer, puede causar mutaciones genéticas. El Centro de Investigaciones Médicas sobre Uranio, organismo independiente, (Uranium Medical Research Center) de Canadá ha realizado exámenes y ha encontrado restos de UD en la orina de soldados y civiles, hasta 9 y 10 años después de la guerra de 1991 y 7 años después del conflicto bosnio.

La población civil de Iraq fuertemente afectada

En el sur y centro de Iraq, la población civil ha sido *especial* y fuertemente afectada. La población civil, que a menudo no sabe del peligro del **DU** no puede evitar tener contacto con el polvo contaminante. El solo hecho de caminar hace que aflore a la superficie. Los niños juegan en los vehículos bélicos incendiados y con las metrallas radioactivas de los misiles UD. Nada se hace para informar y proteger a la población. Las Naciones Unidas, ya en 1994, denunciaron la existencia multiplicada, principalmente de leucemia, cáncer linfático y un gran aumento de lesiones en los fetos. El doctor Jawad al Ali, jefe de la clínica del cáncer, del Hospital regional de Basra : “la mortalidad de cáncer ha aumentado en 12 veces. Nuestros estudios indican que entre el 40 y 48 % de la población de esta región contraerá cáncer. Es casi la mitad de la población.



La mayoría de mi propia familia ha contraído cáncer y anteriormente no ha existido esta enfermedad entre mis familiares. En opinión del Dr. Al Ali ocurre a menudo, que varios miembros de la misma familia desarrollan cáncer, en algunos casos dos formas diferentes de cáncer primario. Después del año 1991 niños nacidos en la región de Basra, han nacido con lo que se llama “ojo cyclope” (un solo ojo en la mitad de la frente), labio leporino profundo, sin brazos y sin piernas, e inclusive sin cabeza. Los daños fetales han aumentado en 19 veces.

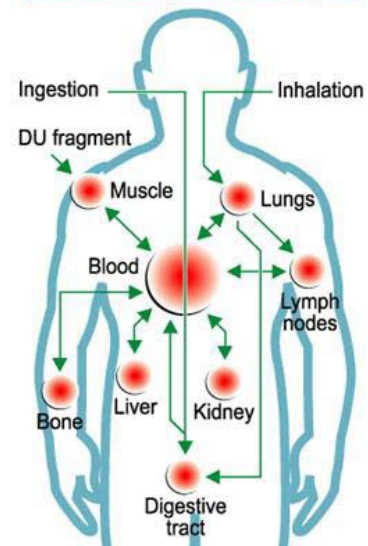
Dr. Jawad al Ali:

“Los efectos genéticos son nuevos para nosotros. Los hongos crecen grandísimos y los peces, en lo que una vez fue un hermoso río, son incomedibles. Inclusive las uvas de mi huerto, tienen mutaciones y no se pueden comer.” Anders Brahme, profesor en física radioactiva, en el Instituto “Karolinska” de Estocolmo, viajó a Iraq en el 2001: “Observé que muchos niños nacían con deformaciones horribles y poco frecuentes, de las cuales suele haber una en un millón, pero que ahora se ven repetidísimas en esta región”. La fotografía de arriba muestra un tumor.

Los soldados aliados también afectados

Muchos de los soldados que han regresado desde los escenarios bélicos, en los cuales se han utilizado municiones de UD, se enferman de lo que ha sido llamado el síndrome de la Guerra del Golfo: diferentes formas de cáncer, agotamiento, dolores en músculos y tendones, desequilibrios neurológicos, trastornos de las defensas inmunitarias, insuficiencia renal, eksemas, disminución de la capacidad respiratoria y fibrosis pulmonar. De los casi 700.000 soldados estadounidenses que participaron en la Guerra del Golfo en 1991, alrededor de 300.000 han enfermado de una o varias de estas patologías. La mayoría tiene alguna forma de jubilación. Alrededor de 13.000 han fallecido (4,5) En los países que han enviado soldados a los lugares contaminados, se están llevando a cabo diferentes procesos judiciales. Algunos han recibido indemnizaciones por lesiones de radiaciones radioactivas.

A si UD entra al cuerpo



Ingestión = Ingestion Inhalación = Inhalation
 Fragmentos de UD = DU Fragment
 Músculos = Muscle Pulmones = Lungs
 Sangre = Blood Nódulos linfáticos = Lymph nodes
 Huesos = Bone Hígado = Liver Bazo = Kidney
 Aparato Digestivo = Digestive tract

Reglas protectoras en relación al UD

- ✓ Evitar las regiones con exposición al UD, que no han sido saneadas.
- ✓ Si UD. tiene que visitar alguna región expuesta al UD, utilice equipos de protección adecuados, como ser botas de goma, guantes protectores y sobre todo, en todo caso utilizar una mascarilla protectora para la nariz y la boca.
- ✓ Tener mucho cuidado, ya que el UD se utiliza a menudo en “bombas kluster” durante los ataques. No todas las bombas detonan durante el ataque, algunas pueden quedar y activarse en esas regiones.
- ✓ Los ataques también se pueden haber producido en lugares minados.
- ✓ Si UD o sospechas de que municiones UD se han encontrado, no las manipule, sino déjalas donde están.
- ✓ Marca el lugar con alguna bandera o con un círculo de color y deja la marca en el lugar.
- ✓ Contacte al personal responsable e informe de lo que ha encontrado.
- ✓ Solamente el personal autorizado, con ropas protectoras especiales, puede manipular el UD
- ✓ El personal autorizado toma la responsabilidad para el control necesario de la salud y protección, antes de la sacada de UD y para su correcto almacenamiento.
- ✓ Los daños producidos por el UD pueden ser de larga duración con resuspensión de partículas y agua contaminada, por eso las autoridades locales deben responsabilizarse del saneamiento regular de las regiones.

Negación activa de parte de las autoridades competentes

A pesar de que el Pentágono, antes de la guerra solicitó un informe sobre el UD, en el cual se advierte de los efectos negativos para la salud, el Pentágono ha negado sistemáticamente que el UD pudiera ocasionar enfermedades. En lugar de eso ha dado diferentes causales para la mala salud de los ex-combatientes: estrés posttraumático, vacunaciones, exposición a armas biológicas y químicas en fábricas bombardeadas, humo de los incendios petrolíferos. Pero estos fenómenos no explican el porque la sintomatología es la misma para los ex-combatientes de los Balcanes y Afganistán.

La causal de esta negativa es que necesitan estas armas baratas, pero efectivas. En marzo de 1991, mientras que Doug Rooke se encontraba en Arabia Saudita para realizar su tarea de saneamiento, recibió el siguiente memorándum de parte del oficial Zenceki: “Los proyectiles de UD han demostrado, en la recién terminada guerra, ser efectivos. Por eso tenemos que asegurarnos de su existencia futura, hasta que hayamos desarrollado algo que sea mejor. Si no nos aseguramos de esto, perderíamos municiones de combate valiosísimas. Nosotros pensamos que se debe tomar en cuenta esto, al momento de escribir el documento del informe final”.

Un informe crítico sobre el **DU** hecho por el jefe de la Consejería de la Organización Mundial de la Salud, OMS (WHO), fue parado por la organización misma (6) Qué presiones existen bajo esta ocultación?

Qué dice el derecho civil internacional?

Armas con amunición **DU** se producen, se exportan y se utilizan como “armas convencionales”. No existe convención o convenio que claramente las prohíba. Pero, desde una perspectiva de legislación civil internacional, son ilegales. Si la utilización de estas armas se contraponen a los siguientes principios, se oponen también al derecho civil internacional:

1. Los efectos de las armas deben limitarse a los campos *de batalla*.
2. Las armas no pueden continuar asesinando y dañando cuando la guerra ha terminado.
3. Las armas no pueden ocasionar daños cuantiosos y de larga duración al medio ambiente.

El uso de (*a*)**municiones DU** quebranta todos estos principios. Las reglas que existen como leyes en las diferentes convenciones y tratados internacionales tratan de adaptar las beligerancias para que la población civil pueda ser protegida de estos efectos y que los prisioneros de guerra sean tratados humanamente.

La Convención de La Haya 1899 y 1907

El Protocolo de Ginebra de 1925

La Convención de Ginebra de 1949,
artículo 23

El Tribunal de Nurnberg de 1945

De acuerdo a la Constitución estadounidense, los convenios internacionales están incluidos en las llamadas “leyes tradicionales por la fuerza de la costumbre” en las leyes federales de Estados Unidos. Si Estados Unidos quebranta el Derecho Internacional, quebranta también su propia constitución y sus propias leyes.

El uso de las armas **DU** son contrarias a una serie de Convenciones de las Naciones Unidas, Convención de Ginebra y Convenios Internacionales, incluidos en el Convenio de No a la Propagación y al Convenio de Fin de Ensayos Nucleares (7). Que **DU** no sea específicamente mencionado depende que esta amunición no era conocida cuando se firmaron los convenios.



Las Naciones Unidas y la Unión Europea condenan el uso de **DU**

En 1996 el Comité de Abogados sobre el plan de acción sobre Energía Nuclear y La Comisión de Derechos Humanos Watch (Human Rights Watch)) a la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas que tomara una resolución que proscibiera el **DU**, las armas nucleares y las armas químicas y físicas (cluster bombs) etc. Fue votada por quince a favor y uno en contra (Estados Unidos) y ocho abstenciones. El Parlamento Europeo, con una gran mayoría de votos ha votado, por la inmediata paralización del uso de armas con **DU** y esto también lo ha hecho la Organización Internacional contra las Armas **Nucleares**, IPPNW (International Physicians for the Prevention of Nuclear War).

It may seem strange to make laws to “humanise” anything as inhumane as war and we know that today it is mainly civilians that suffer in war. But the laws are there and the fact that they are broken is no reason not to have them.

Nuestra responsabilidad

Hace unos cuantos años atrás, durante la brutal guerra en Argelia, Jean Paul Sartre, se dirigió a los intelectuales, de la siguiente manera:

“Queridos compatriotas, uds. que saben bien todo lo que se hace en nuestro nombre, esto no es justo. No es justo que Uds. no digan ni una palabra sobre esto a alguien, ni siquiera a su propia alma. Callan por temor ante la confrontación con Uds. mismos. Reconozco que a lo mejor, en un principio Uds. no eran concientes de lo que sucedía, después dudaron de que situaciones así pudieran producirse, pero ahora saben todo, y a pesar de ello, continúan callados”:

Bibliografía:

1. Catalinotto, J. and S. Flounders, Eds. ((1997) 1999). Metal de desgracia Cómo el Pentágono mata a soldados y civiles con armas de UD;_ New York, International Action Center.
2. IPPNW (2001). Statement on the effects of depleted uranium, SLMK. 2003.
3. Durakovic, A. (2003). Problemas de la salud y enfermedades, sin diagnóstico, pero que pueden ser causadas por la acción de armas indiscriminadas y radioactivas en escenarios bélicos: Conference on depleted uranium, London
4. Hotopf, M., A. S. David, et al. (2003). Las Enfermedades de la Guerra del Golfo: mejores, peores o iguales de dañinas? Estudios científicos ocultos sobre informes de UD. Fechada: 07 de enero del British medical journal, 327: 1-4.
5. McDiarmid, M. A., J. P. Keogh, et al. (2003). “Health effects of depleted uranium on exposed Gulf war veterans.” Environmental research, Section A (82): 168-180.
6. Edwards, R. (2004). WHO ‘Suppressed’ Scientific Study Into Depleted Uranium. The Sunday Herald_. Scotland.
7. www.utrikes.regeringen.se/fragor/nedrustning/ickespridning/karnvapen/teknisk_information.htm
8. Busby, C. ed. The health effects of ionising radiation exposure at low doses for radiation protection purposes. Recommendations of the ECRR. 2003, Green Audit. Abushaban L. et al. Impact of the Gulf war on congenital heart diseases in Kuwait. International Journal of Cardiology, 2004. 93(2-3): p. 157-62.
9. Baverstock, K. Science, Politics and Ethics in the Low Dose Debate. Medicine, conflict and survival, 2005. 21(2): p. 88-100.
10. Catalinotto, J. and S. Flounders, eds. Metal of dishonor. Depleted Uranium. How the Pentagon radiates soldiers and civilians with DU weapons. (1997) 1999, International Action Center: New York. Durakovic, A. Undiagnosed illnesses and radioactive warfare. Croatian medical journal, 2003. 44(5): p. 520-532.
11. Tiroler, G. DU-utarmat uran. Vad ligger bakom det aktiva riskförnekandet? Medikament, 2004(8): p. 70-71.

Grupo de Trabajo para los estudios y documentación de los efectos de la guerra en el Medio Ambiente.

www.uraniumconference.org

En colaboración con la Coalición contra la Guerra. www.motkrig.org y el Comité de Solidaridad Sueco-Iraqui (SISK).