

## MICROORGANISMOS, GUERRA Y TERRORISMO. (Bioterrorismo)

Autores:

Prof. Dra. Dña. Maria del Carmen Maroto Vela. Catedrático de Microbiología.  
Facultad de Medicina de Granada. Universidad de Granada. Académica de la Real Academia Nacional de Medicina.

Prof. Dr. D. Gonzalo Piedrola Angulo. Catedrático de Microbiología. Facultad de Medicina.  
Universidad de Granada. Académico de la Real Academia Nacional de Medicina.

La Dra. D<sup>a</sup>. María del Carmen Maroto Vela y el Dr. D. Gonzalo Piédrola Angulo, ambos Académicos de la Nacional de Medicina y Catedráticos de Microbiología de la Facultad de Medicina de Granada, han dictado una Conferencia sobre este tema en la sede del Hospital Comarcal de Huércal Overa. En ella recogen los conceptos actuales del uso interesado de agentes biológicos (bacterias, virus u hongos) o sus toxinas, con finalidad ofensiva, táctica o sobre todo estratégica en la primera, y con objeto de crear un pánico indiscriminado, inseguridad e indefensión en la población civil en el caso del bioterrorismo. Analizaron las ventajas e inconvenientes del uso de agentes microbianos, destacando la relativa facilidad de producción de los mismos en Laboratorios de Investigación enmascarados con otros fines biomédicos, farmacéuticos o agrícolas, su escaso coste y la rapidez de actuación, si bien es un arma de posible doble filo contra sus propios manipuladores, debido a factores imprevisibles de orden meteorológico, migraciones, etc.

La amenaza bioterrorista, hace unos años poco creíble, ha demostrado una reciente actualidad, si bien su empleo parece ser muy limitado. Pero la finalidad de crear el temor e incluso el pánico de la población es muy patente. Acciones de terroristas fanáticos se han puesto de manifiesto tras el “efecto 11 de septiembre”. Y aunque crearían un rechazo de la opinión pública, podrían ser usados por grupos fanáticos, de los que los expertos señalan como más probables los fanáticos religiosos y los ultraderechistas.

Se estudian con todo detalle los acontecimientos históricos en los que se ha utilizado la guerra biológica, desde los más antiguos a los recientes, con especial detalle del accidente de Sverdlovsk en 1979, el denominado Chernobil de la guerra biológica, donde se produjo un escape de un aerosol de esporas carbuncosas en un laboratorio secreto de esa ciudad (hoy Yekaterimburgo) de la entonces URSS, que afectó a gran parte de la población, con un número de 1000 o más casos de carbunco, más de un centenar de fallecimientos, y que años después, en 1992, fue reconocido por el propio presidente Yeltsin. Este laboratorio formaba parte de una red de institutos civiles de investigación (BIOPREPARAT) en la que trabajaban más de 25.000 personas, muchas de las cuales parecen haber emigrado a otros países, potenciales productores de armas biológicas.

Se estudiaron los principales agentes que pueden usarse con fines bélicos o terroristas, los criterios de elección de un agente o toxina para que pueda utilizarse con garantía propia, así como las vías de difusión, entre las que destacan la aérea (aerosoles), la digestiva (agua o alimentos) y diversos objetos, como es el ejemplo del envío por correo de cartas conteniendo partículas contaminadas por esporas carbuncosas. Mención especial se dedicó a los diversos mecanismos de utilización de la vía aérea, tanto la fumigación desde aviones, como el uso de submunición (cápsulas con el agente al que protegen) o el aire acondicionado de espacios cerrados.

La Dra. Maroto relató con todo detalle el uso reciente de esporas del carbunco en Estados Unidos, los casos recogidos y el mecanismo de detección y análisis seguidos. El Dr. Piédrola expuso el posible uso de otros virus o toxinas, la preparación de los Estados para la rápida detección de posibles agentes biológicos, con la creación de Centros de estudios microbiológicos capaces de un diagnóstico rápido y exacto del agente usado, y una red de alerta para esta finalidad, formada por laboratorios de Microbiología perfectamente dotados con las más modernas técnicas.

Con respecto al diagnóstico, es muy importante el uso no sólo de las técnicas clásicas bacteriológicas puestas al día, como la desarrollada por la industria americana del sistema RAPID (Ruggedized Advanced Pathogen Identification Device), sino las más modernas de biología molecular que, además de asegurar el diagnóstico, permiten los estudios de las diferentes cepas y sus posibles orígenes. Esto último nos permitiría establecer su procedencia, posible manipulación, estudios de resistencias frente a los quimioterápicos, etc.

Por último, los conferenciantes estudiaron las medidas a tomar en caso de guerra biológica o sospecha de ataques terroristas con estos agentes, destacando las medidas en la población, que en todo momento debe mantener la tranquilidad y seguir las normas dictadas por las autoridades gubernativas, militares o civiles, así como por las sanitarias en lo referente a los cuidados en la salud, alimentación, etc.

Para finalizar, los conferenciantes expusieron sus ideas con respecto al futuro de esta maligna utilización por los hombres de las armas biológicas, posibilidad ante la cual, aunque nadie lo desea, es necesario estar preparados.

Hospital La Inmaculada, Húercal Overa, Almería. 31 de Enero 2002-.