



Desde que la posibilidad de lanzar un ataque bacteriológico ya no es exclusiva de la maquinaria militar de un Estado, sino que se ha extendido a los particulares con suficientes medios económicos y tecnológicos, las alarmas han saltado en todo el mundo. Pero ¿están los organismos sanitarios preparados para hacer frente a una emergencia provocada por un ataque bacteriológico? El autor nos aclara ésta y otras cuestiones relacionadas con la amenaza bacteriológica y los medios sanitarios para hacerle frente.

Amenazas de guerra bacteriológica

J.A. VALTUEÑA

PRESIDENTE DEL CENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD (GINEBRA).

Cuando a mediados del siglo XX los incesantes progresos de la medicina y la farmacia permitían pensar en un porvenir sanitario radiante, la catástrofe de la talidomida, con la aparición a partir de 1958 de miles de casos de anomalías congénitas, echó por tierra aquellas esperanzas. Más tarde, en los años ochenta, miles de hemofílicos y de otras personas sin factores aparentes de riesgo contrajeron la infección por el VIH, y en

1996 apareció la nueva variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, demostrando que los alimentos podían transmitir una enfermedad crónica y mortal.

Escasas probabilidades, enormes consecuencias

En 2001, la difusión deliberada de bacilos del ántrax a través del servicio postal estadounidense provocó

22 infecciones y 5 defunciones. La escasa magnitud del suceso en términos numéricos se acompañó de una inmensa repercusión, no sólo en Estados Unidos, sino en el mundo entero. La amenaza del bioterrorismo, considerada durante largo tiempo como un elemento de ciencia ficción, pasó al primer plano de la inquietud de los ciudadanos y

singularmente de los servicios policíacos y sanitarios.

La posibilidad de ataques bacteriológicos lanzados por uno de los numerosos grupos terroristas que hoy pululan en países, en los que el orden público es una pura entelequia, plantea problemas de enorme magnitud, que los sistemas nacionales de salud pública deben afrontar con la mayor prontitud posible, pero, al mismo tiempo, con la indispensable reflexión. Basta pensar en los tres problemas que pasamos a comentar a continuación.

¿Quién debe asumir la mayor responsabilidad en caso de alerta bacteriológica?

Parece lógico que sean las autoridades sanitarias, pero éstas han de establecer una estrecha colaboración con la policía, el ejército y los servicios de salud de otros países.

¿Deben establecer los farmacéuticos de modo preventivo reservas de los medicamentos que pueden ser más necesarios?

Se trata, evidentemente, de antibióticos y vacunas, pero bordea la frontera de lo imposible aconsejar que almacenen medicamentos a países que a duras penas son capaces de afrontar las necesidades cotidianas. Además, la gestión de los medicamentos mantenidos en reserva no es fácil. Se precisa su constante renovación para evitar que se rebasen sus fechas de caducidad.

¿Debe vacunarse al personal más expuesto en caso de ataque bacteriológico?

Dar respuesta a esta pregunta resulta particularmente delicado en el caso de la viruela, enfermedad cuya erradicación certificó la OMS, en 1980, tras registrarse el último caso en Etiopía el 9 de agosto de 1976.

En la confusa época que vivimos, cuando los ejércitos de los países occidentales, incluida evidentemente España, cumplen funciones de mantenimiento del orden en países con sistemas sanitarios en plena desintegración y, lo que es peor, en países en donde pueden ser víctimas de ataques bacteriológicos, no cabe duda de que la vacunación antivariólica de todo el personal militar desplazado es absolutamente necesaria. Pero ¿hasta dónde debe llegar la vacunación? Parece lógico que se vacune también a los médicos, farmacéuticos y personal de enfermería que habrían de tratar a los enfermos repatriados. En cualquier caso, los responsables de la sanidad militar y civil han de plantearse el problema y darle pronta respuesta.

Igualmente se plantea con plena agudeza el problema de la participación de la sociedad civil. Informar a la ciudadanía de los riesgos de un ataque bacteriológico es probablemente inútil e incluso contraproducente. Sólo hay que pensar en el pánico que crearía el conocimiento de que toda la población menor de unos 20 años carece de inmunidad antivariólica y de que existen, muy probablemente, reservas incontroladas de virus variólico en laboratorios de la ex Unión Soviética.

Ahora bien, ese ocultamiento de toda la magnitud de los posibles peligros no ha de obstaculizar la debida preparación de la sociedad frente al riesgo bacteriológico. En el ferrocarril metropolitano de Londres, se han realizado ya ensayos de evacuación rápida, que han permitido hallar los fallos que podrían producirse en caso de ataque real. Todo local cerrado con aglomeración de personas, en particular si cuenta con un sistema de acondicionamiento de aire, puede ser el blanco de un ataque bacteriológico y debería someterse a ensayos de evacuación rápida y ordenada.

En 1995, el ataque con el gas sarín, difundido por un grupo

terrorista en el ferrocarril subterráneo de Tokio, mostró que la celeridad de la respuesta sanitaria es uno de los elementos decisivos para el éxito de una operación antiterrorista. En muy poco tiempo, acudieron al lugar del suceso 131 ambulancias y 1.364 médicos y socorristas, que organizaron el traslado de 688 personas a los servicios de urgencia hospitalarios.

Terrorismo alimentario

En la OMS, el Departamento de Seguridad Alimentaria se ha preocupado lógicamente de la amenaza de los ataques bacteriológicos que utilizarían como vehículo a los alimentos. La desgraciada experiencia española del aceite de colza desnaturalizado (más de 800 defunciones y 20.000 casos de intoxicación) muestra a las claras lo difícil que es poner freno a una intoxicación alimentaria. Más cercano está el brote de hepatitis A, que se produjo en Shanghai (China), en 1991, por el consumo de almejas contaminadas y que afectó a unas 300.000 personas, teniendo el dudoso honor de ser el mayor brote de intoxicación por alimentos registrado en la historia.

Los ejemplos son múltiples y ponen de relieve el hecho de que los alimentos ofrecen la posibilidad de actos deliberados de sabotaje de incalculables consecuencias. Si un brote no intencionado provocó 300.000 víctimas, un ataque deliberado podría ser devastador, teniendo en cuenta que los responsables podrían emplear un agente químico, biológico o radionuclear más peligroso. La OMS concluye a este respecto que «la comunidad sanitaria debe tomar muy en serio los posibles efectos de un ataque terrorista e igual actitud han de adoptar los responsables de evaluar y contrarrestar las amenazas terroristas».

Los ataques terroristas basados en la cadena alimentaria podrían usar materiales tóxicos fácilmente

disponibles, en particular plaguicidas, metales pesados y productos industriales, así como agentes microbianos procedentes de laboratorios de existencia oficial o clandestina. La eficacia de la acción terrorista dependería del posible efecto del agente en la salud humana, del tipo de alimentos utilizados para su difusión y del punto de introducción en la cadena alimentaria. Los agentes usados podrían tener efectos agudos, consistentes en defunciones, parálisis o vómitos, o consecuencias a largo plazo, como anomalías fetales o aumento de las tasas de enfermedades crónicas tales como el cáncer.

La OMS está preparada para lo peor, pero la eficacia de su acción depende sobremanera de la colaboración presta e incondicional de las autoridades sanitarias nacionales y del conjunto del personal sanitario

En cualquier caso, la contaminación deliberada de los alimentos puede ser muy difícil de reconocer, en particular si el agente usado es poco corriente y la sintomatología aparecida es muy atípica o, por el contrario, demasiado corriente. Es conveniente la participación en los sistemas de vigilancia de todos los sectores de la salud pública. Puede ocurrir, como ya sucedió en Bélgica, que una contaminación no llegue a causar efectos en las personas, porque se detecte en un escalón inferior. En ese país, la contaminación de los piensos de las aves de corral con dioxina se detectó al observar los servicios veterinarios la muerte masiva de esos animales.

A ese respecto, los farmacéuticos pueden desempeñar una función primordial señalando a las autoridades competentes una demanda excepcional de medicamentos antidiarreicos, antieméticos o analgésicos, que podría indicar la existencia de un incidente de terrorismo alimentario. La necesaria colaboración puede alcanzar a profesionales ajenos a la salud pública; por ejemplo, el personal docente puede notificar tasas elevadas de absentismo en el medio escolar, como también pueden hacerlo los directores de empresas con una nutrida plantilla, en lo que respecta al ámbito laboral.

Cada país debería evaluar su propia vulnerabilidad, incluyendo la eficacia de la infraestructura de seguridad alimentaria, las limitaciones para obtener agentes químicos, biológicos o radionucleares, la motivación para realizar actos de terrorismo alimentario, la magnitud de la amenaza relacionada con un determinado agente, la eficacia de los sistemas de prevención y la capacidad de respuesta urgente.

La evaluación de la vulnerabilidad ha de incluir también la repercusión que puede ejercer el terrorismo de base alimentaria en la economía nacional. Es evidente que el efecto será mucho más grave en un país con una fuerte exportación de alimentos. En 1978, la economía de Israel sufrió los graves efectos de la contaminación con mercurio de los cítricos exportados a varios países europeos, y tardó varios años en recuperar la confianza de los consumidores. En 1989, la presunta contaminación con cianuro de la uva exportada de Chile a Estados Unidos provocó la retirada de esa fruta en los mercados estadounidense y canadiense. Los consumidores de esos países declararon el boicot a la uva chilena y el resultado fue la quiebra de varios centenares de viticultores chilenos.

Red mundial de la OMS

El Reglamento Sanitario Internacional, aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud en 1969, constituye el único marco normativo para la seguridad mundial en materia de salud pública. Puede evitar la difusión internacional de enfermedades infecciosas al exigir la aplicación de medidas sanitarias a los viajeros y los productos al pasar de un país a otro.

Dos grandes escollos hacen que el actual Reglamento Sanitario Internacional esté sometido a una profunda revisión:

- Se refiere de modo exclusivo al cólera, la fiebre amarilla y la peste, enfermedades que han desaparecido en la mayoría de los países y cuya difusión es muchísimo menos compleja que la del síndrome respiratorio agudo grave (y no severo, como se dice repetidamente), por ejemplo.
- Se basa en la declaración de brotes epidémicos de los países que los presentan. Sin embargo, la experiencia ha demostrado repetidamente que los países que presentan esos brotes están, en general, poco dispuestos a declarar su existencia, porque temen, con razón, el efecto nocivo que esa declaración puede ejercer en sus exportaciones o en su turismo. La experiencia ha mostrado repetidas veces que el turista es por definición y, salvo raras excepciones, temeroso, y que cualquier amenaza le hace cambiar de destino con facilidad.

El nuevo Reglamento Sanitario Internacional, que aprobará seguramente la Asamblea Mundial de la Salud, en mayo de 2004, introduce dos modificaciones básicas respecto al anterior reglamento:

- No se limitará a las tres enfermedades antes citadas, sino que comprenderá cualquier situación de emergencia en el

sector de la salud pública, lo que incluye, obviamente, los actos de bioterrorismo.

- No se basará en las declaraciones de los países afectados, sino en cualquier informe que llegue a la OMS, procedente incluso de fuentes privadas, encargándose la organización de efectuar indagaciones para corroborar o denegar la situación de emergencia.

La verificación de los brotes de enfermedades se basa en una amplia gama de fuentes de información, que incluye en particular la red mundial de información en salud pública, sistema electrónico en Internet, desarrollado por las autoridades sanitarias de Canadá en colaboración con la OMS, que escanea constantemente los sitios web sanitarios de todo el mundo para identificar los brotes sospechosos.

Esa información se distribuye después, a través de la lista de verificación de brotes sospechosos, a más de 900 instituciones y órganos decisorios de la salud pública internacional, como son los centros colaboradores de la OMS, los institutos nacionales de salud pública y las principales ONG de carácter sanitario. Desde 1996, se han investigado más de 500 informes relativos a situaciones sanitarias urgentes, difundiendo la información correspondiente cuando la OMS ha estimado que el problema tenía importancia para la salud pública.

La OMS cuenta con equipos de especialistas que intervienen con prontitud cuando el país afectado y las circunstancias lo requieren. Entre los ejemplos recientes de urgencias sanitarias en las que han trabajado equipos de la OMS pueden citarse las siguientes: fiebre del valle del Rift en Kenia y Somalia, viruela del mono en la República Democrática del Congo, gripe aviar y síndrome respiratorio agudo grave en Hong Kong (China), fiebre hemorrágica Ebola en Gabón, gripe en Afganistán, disentería epidémica en Sierra Leona y virosis Nipah en Malasia.

En definitiva, la OMS está preparada para lo peor, pero la eficacia de su acción depende sobremanera de la colaboración presta e incondicional de las autoridades sanitarias nacionales y del conjunto del personal sanitario. ■

Bibliografía general

- http://www.who.int/emc/deliberate_epi.html (Red de vigilancia y respuesta, OMS).
<http://www.who.int/fsf/> (Seguridad Alimentaria, OMS).
 Se préparer à faire face à l'usage délibéré d'agents biologiques. Ginebra: OMS, 2002.
 Terrorist threats to food. Ginebra: OMS, 2002.

Valsedan®

VALSEDAN ®. Extracto de raíz de Valeriana officinalis L. Cada comprimido contiene: Principio activo: 150 mg de extracto de raíz de Valeriana officinalis, equivalente a 1,3 g de raíz seca de Valeriana. Los demás componentes son los excipientes: celulosa, dióxido de silicio, lactosa monohidrato 159,5 mg, almidón de patata, hidrógeno fosfato de calcio dihidratado (E431), estearato de magnesio (E572), hidroxipropilmetilcelulosa (E464), dióxido de titanio (E171), polietilén glicol 6000 y óxido de hierro rojo. Titular de la autorización de comercialización. Pharbio Medical International AB. Box 30060; SE-400 43, Göteborg, Suecia. Comercializador: Cederroth Iberica, S.A., C/ León 26, 28947 Fuenlabrada (MADRID), España. **1. QUÉ ES VALSEDAN Y PARA QUÉ SE UTILIZA.** Valsedan son comprimidos recubiertos, conteniendo 150 mg de extracto seco de raíz de Valeriana officinalis. Se presenta en estuches con 60 comprimidos acondicionados en blísters. Este producto es un sedante del sistema nervioso. VALSEDAN se utiliza para el tratamiento sintomático de los estados temporales y leves de nerviosismo y trastornos del sueño de origen nervioso. **2. ANTES DE TOMAR VALSEDAN.** No tome Valsedan en caso de: Alergia o hipersensibilidad a alguno de sus componentes. Enfermedades del hígado. No administrar a niños menores de 12 años sin consultar al médico. Tenga especial cuidado con este producto: Utilice este producto con precaución si tiene antecedentes de alguna enfermedad de hígado o riñón y siempre bajo consejo médico. No tomar este medicamento más de 14 días seguidos, salvo mejor criterio médico. En caso de agravación o persistencia de los síntomas, consulte a su médico. Toma de VALSEDAN con alimentos y bebidas: El alcohol puede potenciar su efecto sedante, por lo que no debe tomarse con bebidas alcohólicas. **Embarazo y lactancia:** Consulte a su médico o farmacéutico antes de tomar un medicamento. Como precaución general, y debido a que no se dispone de datos sobre su utilización durante el embarazo y la lactancia, no se recomienda su administración en dichas situaciones. **Conducción y uso de máquinas:** Debido a su efecto sedante puede verse afectada la capacidad de atención, sobre todo las dos primeras horas después de su ingestión, por lo que deberá tomarse con precaución si conduce o maneja maquinaria peligrosa hasta no estar seguro del efecto que le produce el medicamento. Toma de otros medicamentos: Debido a su actividad, es posible que este medicamento pueda reforzar los efectos de otros fármacos sedantes, tranquilizantes o inductores del sueño, por lo que si se está en tratamiento con alguno de ellos, consulte a su médico antes de tomar este medicamento. Informe a su médico o farmacéutico si está tomando, o ha tomado recientemente cualquier otro medicamento, incluso los adquiridos sin receta médica. **3. CÓMO TOMAR VALSEDAN.** La dosis recomendada por vía oral es: **Adultos y niños mayores de 12 años:** Nerviosismo: 1 a 2 comprimidos dos o tres veces al día. Inductor del sueño: 1 ó 2 comprimidos, entre 30 y 60 minutos antes de acostarse y si fuera necesario otra dosis más por la tarde. **Ancianos:** Igual que los adultos. **Niños:** No se recomienda su administración a niños menores de 12 años. Las personas de edad avanzada suelen ser más sensibles a los efectos y reacciones adversas. Siga estas instrucciones a menos que su médico le haya dado otras indicaciones distintas. Recuerde tomar su medicamento. Si estima que la acción de este medicamento es demasiado fuerte o débil, comuníquese a su médico o farmacéutico. Tome los comprimidos enteros, sin masticar, con un vaso de agua. No utilice este producto más de 14 días seguidos, sin consultar a su médico. Si Vd. toma más VALSEDAN de la que debiera: En caso de sobredosis o ingestión accidental, acuda a un centro médico o consulte al Servicio de Información Toxicológica, teléfono 91 562 04 20, indicando el medicamento y la cantidad ingerida. **Si olvidó tomar VALSEDAN:** No tome una dosis doble para compensar las dosis olvidadas. Tome los comprimidos tan pronto como se acuerde, y continúe tomándolos como venía haciendo. **4. POSIBLES EFECTOS ADVERSOS:** Como todos los medicamentos, VALSEDAN puede tener efectos adversos. A las dosis y período de tratamiento recomendados, no se han descrito efectos adversos. No obstante, el uso prolongado puede provocar dolor de cabeza, insomnio, inquietud y trastornos digestivos. Excepcionalmente pueden aparecer alteraciones del hígado (coloración amarillenta de la piel y oscura de la orina), en este caso debe interrumpir el tratamiento. Si observa éstas o cualquier otra reacción no descrita en este prospecto, consulte con su médico o farmacéutico. **5. CONSERVACIÓN DE VALSEDAN.** Mantenga VALSEDAN fuera del alcance y de la vista de los niños. No conservar a temperatura superior a 25 °C. Conservar en el estuche original. Caducidad: No utilice VALSEDAN después de la fecha de caducidad indicada en la caja. Este prospecto ha sido aprobado: Junio de 2003