

---

# Bioterrorismo ¿crisis sanitaria?

Francisco Ruiz Boada

Vocal Asesor. Subdirección General de Conducción de Crisis. Departamento de Infraestructura y Seguimiento de Situaciones de Crisis (DISSC). Presidencia del Gobierno

El empleo de agentes biológicos como armas o medio de intimidación y alarma a la población ha sido utilizado desde tiempos inmemoriales en la historia del hombre. Es conocido que los griegos, los egipcios y los romanos, entre otras civilizaciones, utilizaban ropas contaminadas de personas fallecidas por una enfermedad infecciosa (peste, cólera, etc.) para introducirlos como elementos portadores del agente patógeno en la población objeto del ataque, o bien arrojándolos a los pozos de agua potable.

En nuestros días ha cambiado el procedimiento y la tecnología, pero no el fin último del uso de estos agentes biológicos para causar los efectos indeseables en cada caso, perseguidos por quienes los utilizan.

El desarrollo del “arma biológica” ha estado circunscrito, por lo general, al ámbito militar, donde se han especializado unidades NBQR (nuclear, biológico, químico y radiológico). Sin embargo, con el auge de los grupos terroristas y de ma-

nera muy especial los de naturaleza radical islámica, se ha generalizado y socializado la posibilidad de un atentado con agentes biológicos y, por tanto, el concepto de bioterrorismo como un riesgo emergente.

En 1994 (27 de junio) se produjo en Matsumoto (Japón) un atentado perpetrado por la banda AUM SHINRI-KYN en una zona residencial, utilizando gas sarín (nervioso) liberado en el aire. Produjo 7 muertos y cerca de 220 heridos. Posteriormente, el 20 de marzo de 1995, la misma banda atentó contra el metro de Tokio, usando el mismo gas y con un resultado total de 12 muertos y más de 5.000 heridos. Estas acciones terroristas hicieron saltar todas las alarmas mundiales, iniciándose una sensación generalizada de temor a nuevos ataques indiscriminados y con unos enemigos invisibles a los que es difícil atacar.

Pero fue tras los atentados del 11 de septiembre de 2001, perpetrados por la organización terrorista Al Qaeda, dirigí-

dos contra las torres gemelas de Nueva York, cuando cundió la alarma general al detectarse el envío de cartas cuyo contenido eran esporas del *Bacillus anthracis*. En diciembre de 2001 en EE.UU se habían producido unos 22 casos de carbunclo confirmados como una consecuencia directa del envío intencionado de cartas. Se produjeron 5 defunciones y 7 personas afectadas.

### **Ausencia de planes específicos**

Un efecto inmediato derivado de estos actos fue la resonancia que produjo en muchos países del mundo, donde se multiplicaron las alertas y las falsas alarmas por envíos de miles de cartas supuestamente contaminadas. Pero también estos actos de “bioterrorismo”, real o no, pusieron de manifiesto la falta de preparación, en todos los sentidos, de la gran mayoría de los países para afrontar estas nuevas amenazas. Se pudo comprobar, por ejemplo, que por lo general no existían planes específicos de actuación ni protocolos de prevención sanitarios indicados para estas situaciones, tanto a escala nacional como internacional.

Los ataques bioterroristas generan una crisis en su más amplio sentido; por una parte las Fuerzas y Cuerpos de

Seguridad del Estado, así como los equipos de primera intervención, deben estar informados y entrenados en este tipo de actividad (equipos de detección, protección, escape, descontaminación, etc.) y por otra parte constituyen un reto para los servicios sanitarios, que deben contar igualmente con suficiente información y entrenamiento, además de una potente red de servicios de identificación y diagnóstico en laboratorios de referencia especializados, entre otros. Lógicamente este tipo de terrorismo implica una respuesta global y coordinada del Estado, poniendo a su alcance todos los recursos nacionales para su resolución, así como los mecanismos de coordinación y gestión de crisis en cada caso establecidos. Las lecciones aprendidas de este tipo de acciones terroristas han puesto de manifiesto la urgente necesidad de realizar una planificación con carácter previo, y no dejar a la improvisación las tareas de actuación operativas una vez se haya producido el acto terrorista.

En este sentido, las organizaciones internacionales competentes en estas materias entienden que es necesario mejorar los siguientes apartados:

– Mejora en los sistemas internacionales / nacionales de alerta y vigilancia epidemiológica.

– Creación de una red específica de laboratorios biológicos de alta protección (P<sub>3</sub> y P<sub>4</sub>).

– Realización de un plan de actuación sanitaria, multisectorial y realista para abordar de forma eficaz este tipo de situaciones.

– Planes de Protección Civil como apoyo al Plan Sanitario.

– Quimioprofilaxis precoz, es decir, disponer de un “stock” suficiente de antibióticos o fármacos específicos ante este tipo de amenazas. La disposición de vacunas es vital para estas situaciones, aunque no siempre posible, hasta conocer el agente causal de la enfermedad.

– Disponer de equipos entrenados y bien formados especialmente para luchar contra este tipo de amenazas, contando para ello con un equipamiento específico y adecuado.

## Iniciativas internacionales

Ante la situación actual en la que toda amenaza es posible y en cualquier parte del mundo, es decir la globalización del riesgo, las organizaciones internacionales no han dudado, unas con más agilidad que otras, en impulsar mecanismos y procedimientos generales de prevención y respuesta.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su resolución WHA 55.16

abordaba la necesidad de fortalecer la capacidad de los organismos de salud pública para dar respuesta a incidentes causados por la aparición natural, la liberación accidental o bien el uso deliberado de agentes biológicos, entre otros.

La OMS ha centrado siempre su atención en las posibles consecuencias sobre la salud pública de tales acciones y poner de manifiesto que el método de mayor eficacia para prepararse ante estas amenazas es el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y respuesta epidemiológica y sanitaria.

En la citada resolución, la OMS instaba a los Estados Miembros a que trataran el uso deliberado de agentes biológicos y químicos como una amenaza global para la salud pública. Por otra parte, y ante una posible reintroducción de la viruela, ya sea por causa de un accidente de laboratorio o de un acto deliberado de bioterrorismo, se está constituyendo una reserva mundial de vacuna antivariólica. Igualmente se están desarrollando y reforzando redes de expertos y laboratorios de referencia para asegurar procedimientos estándar, actividades de capacitación y procedimientos de garantía de calidad respecto de patógenos peligrosos como por ejemplo el carbunco, la brucelosis, la tularémia, etc.

La OMS cuenta también con la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante brotes epidémicos (Red GOARN), que presta una asistencia inmediata en relación con temas de salud pública y con el fin de contener brotes de diferentes enfermedades. Su principal función consiste en combatir la propagación internacional de brotes mediante los procesos de identificación, verificación y comunicación rápida y eficaz de las amenazas sanitarias, con el fin de conseguir una respuesta coordinada internacional.

Por último, el Reglamento Sanitario Internacional (RSI), constituye un conjunto de disposiciones de carácter obligatorio para los Estados Miembros de la OMS en materia de alerta y respuesta global ante enfermedades infecciosas. El RSI, recientemente revisado, impone obligaciones de mayor amplitud en el sentido de adoptar medidas preventivas sistemáticas relacionadas con la salud pública en fronteras, puertos, aeropuertos y en los medios de transporte internacional que circulan por ellos.

En el ámbito de la Unión Europea, también se ha desarrollado una importante actividad en este campo. La UE adoptó la decisión n.º 2119/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 24 de septiembre de 1998, por la que se crea una Red de Vigilancia Epidemiológica

y de control de las enfermedades transmisibles en la Comunidad. Esta Red se utiliza para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles y con el fin de establecer un sistema de alerta precoz y respuesta para la prevención y el control de las enfermedades transmisibles, siendo la Comisión la encargada de la coordinación de la citada Red en colaboración con los Estados Miembros.

La Comisión igualmente estableció un Sistema de alerta rápida (RAS), a través de la Decisión 2000/57/CE, de 22 de diciembre de 1999, relativa al Sistema de alerta precoz y respuesta para la vigilancia y control de las enfermedades transmisibles en aplicación de la Decisión n.º 2119/98/CE. En este ámbito los Estados Miembros y la Comisión deben intercambiarse los siguientes hechos:

— Los brotes de enfermedades transmisibles que se extiendan a más de un Estado Miembro.

— La acumulación espacial o temporal de enfermedades del mismo tipo, en caso de que su posible causa sea la existencia de agentes patógenos y exista riesgo de propagación en la comunidad.

— La acumulación de enfermedades del mismo tipo fuera de la comunidad en caso de que exista riesgo de propagación en la comunidad.

– La aparición o reaparición de una enfermedad transmisible o un agente infeccioso cuya contención puede exigir la actuación coordinada de la comunidad.

Existen más mecanismos de intercambio de información en el ámbito europeo (Red Bichat, EWRS, etc.); sin embargo lo importante es comprobar su efectividad real en casos reales, como ya ha tenido la oportunidad de medirse en situaciones como el brote del síndrome respiratorio agudo (SRAS) o el actual desarrollo de la gripe aviar y su posible desenlace en una pandemia humana de enormes consecuencias sociales y sanitarias.

Quizás, y este es un tema para la reflexión, se han establecido demasiados mecanismos de alerta, información, etc., redundantes en muchos casos y que obliga a los Estados Miembros a atender demasiados foros de reunión y discusión internacional con lo que ello conlleva de coste de personal y económico. No obstante, está clara la necesidad de elaborar y consensuar criterios y actuaciones de ámbito internacional, sin que ello vaya en detrimento de garantizar, en lo máximo posible, la calidad y efectividad de la respuesta a escala nacional.

Las consecuencias o efectos previsibles más destacables del bioterrorismo son las siguientes:

**1. Efectos en el sistema de salud pública:** a) un elevado número de casos necesitan de cuidados médicos en un período muy breve de tiempo; b) aumento del pánico en la población (afectada o no), dificultad en el diagnóstico; c) contaminación de personas y estructuras y d) contaminación de aguas y alimentos.

**2. Pérdidas económicas.**

**3. Miles de personas intentando abandonar el área afectada.**

Medidas y capacidades necesarias para el manejo de esta situación (no en orden de prioridad por tiempos).

## Soporte médico

- Soporte psicológico.
- Asistencia sanitaria (médicos, enfermeros, biólogos, veterinarios, etc.).
- Expertos y especialistas en microbiología (laboratorios).
- Hospitales con áreas específicas de tratamiento para infecciosos (aislados).
- Almacenamiento de medicinas esenciales (vacunas, etc.).
- Identificación, vacunación, cheques médicos de casos y contactos.
- Tratamiento intrahospitalario de afectados.
- Organización de programas de vacunación preventiva cuando ello sea posible.

- Cuando sea necesario, quimioprofilaxis de sospechosos y terapia adecuada de casos.
- Laboratorios de referencia (redes de laboratorios biológicos especializados).

## Refuerzo legal

---

- Controles fronterizos para prevenir el tránsito de personas infectadas.
- Sellado y control de zonas contaminadas.
- Capacidades forenses.
- Identificar infraestructuras y servicios esenciales.

## Medios de transporte y servicios básicos

---

- Evacuaciones masivas.
- Medios: refugios temporales, ropa, comida, servicios higiénicos, etc.
- Medios de transporte especiales para pacientes infectados.

## Manejo de la información

---

- Sistemas de alerta ágiles y eficaces.
- Agencia de información de afectados.
- Sistemas de traducción a diferentes lenguas.

- Información a la población sobre medidas de salud pública, seguridad alimentaria y otras que se entiendan necesarias.
- Gabinetes de coordinación informativa con los medios de comunicación social.

## Técnicas y tácticas de intervención

---

- Intervención de equipos especialmente adiestrados y equipados para las labores de identificación, evacuación, toma de muestras y descontaminación de personas y efectos.
- Equipos especializados en la descontaminación del terreno e infraestructuras.
- Equipos multidisciplinares (policía, médicos, equipos de emergencia, protección civil, etc.) para la primera intervención de casos detectados y su contención.
- Sistemas de telecomunicaciones (comunicaciones seguras entre los equipos de intervención y los centros de coordinación): a) centros de soporte de comunicaciones y b) definición y delimitación de servicios en zonas afectadas.
- Equipos de atención psicológica.
- Sistemas mortuorios: a) tanatorios (temporales / móviles) y b) crematorios autorizados.

## Necesidades asistenciales

- Almacén de vacunas, fármacos e inmunoglobulinas.
- Expertos epidemiólogos y analistas clínicos.
- Equipos expertos en descontaminación.
- Transporte e instalaciones de aislamiento y cuarentena.
- Laboratorios de referencia.

Ante un hipotético atentado terrorista en el que se utilicen agentes biológicos (bioterrorismo), a nadie se le escapa la gran magnitud de efectos y consecuencias que ello conllevaría. Los resultados multi-sectoriales e indiscriminados de tal acto provocarían de forma inmediata una respuesta por parte de los organismos estatales que permitiese realizar la coordinación efectiva de todos los sectores implicados.

## Adecuación del sector sanitario

El sector sanitario es, sin duda, de vital importancia a la hora de dar una respuesta sanitaria de todo orden que permita las tareas de identificación, diagnóstico y tratamiento de los efectos adversos producidos para la salud, a la vez que procura mantener un nivel de atención normalizado a la población no afectada, dentro de lo posible.

Es importante que una crisis no desencadene otra; para ello, las tareas de prevención y pre-planificación son imprescindibles y esenciales, si es que se quieren alcanzar unos niveles adecuados de atención y resolución del problema.

En los últimos años, situaciones como el llamado mal de las “vacas locas”, el SARS o en la actualidad una posible pandemia de gripe aviar ponen de manifiesto los efectos directos colaterales en el sector de la salud pública, así como su enorme influencia en la población, creándose en muchas ocasiones situaciones de alarma y pánico que generan unas demandas concretas y actuaciones efectivas de la administración competente en cada caso.

Si bien hasta la fecha no se han producido actos concretos de bioterrorismo, la amenaza de su posible uso está presente en todos los estamentos públicos y privados.

Una escalada de la tensión mundial en los muy diferentes focos de conflicto que están latentes en la actualidad puede provocar unos actos desesperados e irracionales por parte de células terroristas radicales, que conlleven el uso de agentes biológicos como soporte de las acciones terroristas.

No obstante, conviene especificar que en contra de lo que en muchas ocasiones

se puede leer en artículos de prensa, más o menos especializados, el uso de microorganismos para actos terroristas es complejo y no especialmente accesible y manejable sin una formación y especialización adecuadas. En una sociedad como la actual se debe estar preparado para las llamadas amenazas

emergentes, fundamentalmente las derivadas de los actos de terrorismo en todas sus vertientes, desarrollando para ello actuaciones preventivas de ámbito nacional e internacional, mejorando los sistemas de alerta, así como las actuaciones de asistencia, tratamiento y rehabilitación.

