

ACTUACION DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION SOCIAL

Cristina Mazas

Jefe del Gabinete de Prensa del Ministerio de Sanidad y Consumo

Parece generalizada la idea de que una catástrofe es un suceso grave y repentino que tiene, como consecuencia inmediata, grandes daños en los bienes de la comunidad y una gran amenaza a la integridad y existencia de muchos de sus componentes. En estas situaciones, los servicios sanitarios y sociales resultan insuficientes o quedan destruidos y precisan de ayuda exterior.

Si la comunicación es importante en cualquier aspecto de la vida en nuestros días, en casos de catástrofe es vital; de la rapidez con que se recopilan los primeros datos del suceso y de la veracidad de los mismos dependerá en buena medida el que se logre ese primer objetivo de toda catástrofe que es minimizar los efectos negativos de la misma, permitiendo a los responsables administrar eficazmente el socorro.

Si a lo largo de las distintas fases de una catástrofe se consigue que la información sea correcta y se distribuya por los canales previamente diseñados con la suficiente rapidez la base de la efectividad de cualquier plan de emergencia estará conseguida.

Se ha calculado que en el mundo se producen diariamente, unas quinientas situaciones catastróficas. De ellas solo una mínima parte producen pérdidas de vidas humanas o rebasan los límites de una población. Con todo, su periodicidad y su influencia en la vida de los hombres es suficientemente importante como para que la previsión de estos sucesos se haya implantado como norma en la inmensa mayoría de los países civilizados.

En general, todos estos países tienen un Organismo de protección civil que depende, en unos casos de Sanidad y en otros de los Ministerios Militares o de Presidencia del Gobierno y de este Organismo suele depender la dirección de las catástrofes, tanto en tiempos de paz como de guerra.

Entre las misiones de estos Organismos destaca la confección de planes de actuación que han de ser distintos según el tipo de catástrofes y que han de estar encaminados a salvar el mayor número posible de vidas en las mejores condiciones funcionales y restaurar la normalidad tras el accidente.

En España, la prensa y en general todos los medios de comunicación, han atendido las informaciones sobre catástrofes de manera generalmente exhaustiva pero desordenada. Creo que la razón de ello estriba en que la información oficial sobre las catástrofes ha sido en general mala y los medios de comunicación no poseen infraestructura suficiente para recopilar toda esta información.

El hecho de que cada uno de estos medios: periódicos, emisoras de radio o agencias de noticias actúe de manera independiente, agrava considerablemente el problema.

Un centro único de información.

La existencia de un Centro director de la catástrofe que recoja y facilite una información única y lo más completa posible, evita que estas informaciones se dispersen al existir ya una visión oficial de referencia.

El problema está pues en decidir quien ha de velar por esa información y de que forma ha de organizarse ese Centro para que la información fluya de una manera fácil.

Para que la información que se emite sea correcta, la persona o personas que seleccione la información han de estar, por su parte, perfectamente informadas y para ello, en conexión directa con las fuentes de información.

Como es prácticamente imposible que las personas que atienden las urgencias de una catástrofe estén en disposición de informar a su vez al público, es preciso crear una red de comunicaciones, con distintas fuentes en los centros en donde es fácil recolectar datos, que sirva a la vez para proveer información a los medios de comunicación, a los propios responsables de la catástrofe y, en su caso, a los damnificados y sus familiares.

Para que este Centro de información funcione es preciso que exista un plan previo de actuación en el que se especifiquen las mejores fórmulas de funcionamiento según el tipo de catástrofe y su magnitud.

- que este plan sea perfectamente conocido por todos los centros de información oficiales que en su momento dado pudieran tener algún tipo de protagonismo.
- que la función de estos centros de información esté diseñada de antemano.
- que el centro posea los suficientes medios técnicos y humanos para actuar con eficacia.
- que realice un trabajo de información constante, incluso en épocas en las que no exista catástrofe.
- que tenga la mayor experiencia posible en casos de desastre.
- que su servicio sea continuo durante las 24 horas y que sus responsables tengan una dedicación exclusiva.

Si la información que se facilita no es suficientemente rápida los medios de información dejarán a un lado esa versión de referencia e intentarán informar con sus propios medios pese a los riesgos de errores y de alarmas innecesarios.

Por ello la rapidez ha de ser un objetivo fundamental a alcanzar por el centro de información. Ello no obsta para que en cada momento sus actuaciones se ajusten a las del plan general de manera que sirva de ayuda al mismo y no se convierta en una labor de entorpecimiento.

La difusión previa al desastre.

En etapa previa al desastre la comunicación ha de tener un cariz educacional. El que todos los que en un momento dado puedan tener algo que ver con una catástrofe estén informados resulta bastante difícil y es labor de tiempo.

Un Centro como el especificado ha de tener como misión, en momentos de tranquilidad, el procurar una mayor y mejor educación de los ciudadanos para los momentos de catástrofe, utilizando los medios de comunicación social.

Cualquier tarea educativa realizada por Protección Civil, que es en España el Centro encargado de velar por la educación de los ciudadanos en orden a su propia protección, puede ser aprovechada por el Centro de información de la catástrofe para implicar a los medios de comunicación en esta tarea educativa.

Salvo casos excepcionales, los medios de comunicación suelen colaborar muy positivamente en campañas de este tipo pero en cualquier caso hace falta una coordinación de esta información, una planificación previa de las funciones y efectividad de los distintos mensajes y de los medios en función del público al que específicamente se dirigen.

Mensajes como por ejemplo un número de teléfono generalizado para todo el país, en el que se atiendan específicamente casos de urgencia, no cabe que sea recogido una sola vez por los medios de comunicación, cosa a la que normalmente se tiende ya que es preciso que la gente, cualquiera que sea su condición o preparación, conozca perfectamente este número y sepa utilizarlo con oportunidad.

Los medios de comunicación han de colaborar durante el tiempo que sea preciso, en casos como el anteriormente citado, en la misma medida que han de hacerlo las Autoridades administrativas.

Y para ello hay que apelar a la responsabilidad civil de la prensa, una idea surgida con la revolución industrial en los Estados Unidos y con la aparición del concepto de profesional del periodismo que dejaba en un segundo plano el servicio a la empresa editora y sublimaba la misión del periodista como testigo objetivo de la actualidad. De esta teoría de la responsabilidad civil surgieron una serie de códigos de ética que desde los primeros años de nuestro siglo obligan, en conciencia, al periodista a colaborar con el bien común. Y aunque este bien común tiene distintos puntos de vista, es fácil, en un momento de catástrofe o cuando se trata de prevenir un desastre, o paliarlo, encontrar en los profesionales de la información la mejor disposición de colaboración. Paralelamente a esta misión de difusión, el centro ha de conocer, en cada momento, cuáles son los pormenores de los programas de actuación. Ha de estar al tanto de los cambios que puedan surgir además de conocer la infraestructura en la que debe moverse.

Para ello se requiere que el personal de este Centro sea un personal especializado que conozca en igual medida el funcionamiento de los medios de comunicación y de la administración y, en concreto, de todos aquellos Organismos o Centros que pudieran intervenir en un caso de catástrofe.

La alarma.

La alarma ante una catástrofe puede producirse con tiempo suficiente como para que esta no ocurra siempre y cuando exista un infraestructura capaz de luchar contra el desastre.

La inmensa mayoría de las inundaciones que se han producido en nuestro país han ido precedidas de unos datos climatológicos muy específicos.

Hay zonas en las que un determinado tipo de catástrofes son relativamente frecuentes y normalmente el hombre ha luchado por evitarlas. La gente que vive en estas zonas de mayor riesgo suele estar muy preparada para el accidente. Hay zonas de terremotos frecuentes en las que las casas se construyen con unas características técnicas que las hacen menos peligrosas o, en el caso concreto de las inundaciones tendencia a construir en zonas más altas, a canalizar las crecidas de los ríos, etc..

Estas gentes suelen estar preparadas para luchar contra el accidente de menor envergadura y consecuentemente es fácil que entiendan un mensaje rápido si éste se produce en el momento oportuno.

Se juega, en muchos casos, con la posibilidad de alarmar innecesariamente a la población. Sin embargo, y en cada caso, ante unas condiciones meteorológicas específicas debería estudiarse la posibilidad de advertir a la población y de emitir una serie de consejos rápidos que, en último caso, paliaran la catástrofe.

El público afectado reacciona de muy diferente manera en estos momentos cumbres.

Un 18% de la población, ante un hecho que le produce pánico actúa en solitario y tratando de huir a la mayor velocidad posible.

Existe un 5% que tiende a esperar consejos y un 77% restante que normalmente actúa siguiendo las acciones del grupo. Este 77% es perfectamente manejable por un líder que normalmente surge y del que depende siempre la dirección de los primeros momentos. En una población educada para reaccionar ante las catástrofes, es fácil que en el grupo haya una persona con capacidad de liderazgo y que conozca la solución más oportuna en el momento y sobre todo, evite el pánico que anula las reacciones conscientes, provoca la huida desordenada y bloquea las reacciones naturales de defensa contra el peligro.

Una población que conoce los riesgos propios del lugar en donde reside o en el que trabaja y sabe la manera en la que debe reaccionar, podrá atajar con mayor facilidad el peligro.

En el caso concreto de las inundaciones: En las zonas en donde éstas sean posibles por la cercanía del mar o de ríos o por la frecuencia de las lluvias, la sociedad debería de conocer perfectamente el lugar con el que contactar para pedir ayuda, las zonas de la región de mayor nivel sobre el mar, las posibilidades de sus viviendas, como moverse por entre las corrientes de agua, etc.

Para que este conocimiento llegue a todos en la mayor medida posible es preciso un Organismo que de manera continuada tenga como misión informar a la población sobre los riesgos a los que está expuesta y las posibilidades de luchar contra ellos.

Pero si la población ha de estar informada de cual ha de ser su reacción mejor, la rápida y coordinada actuación del salvamento es de la que depende una gran parte del éxito del rescate. Y para que la información del suceso llegue lo más rápidamente posible tiene que existir previamente una red de comunicación que, ante la alarma recibida desde cualquier punto, sepa ponerse inmediatamente en marcha.

Hay países, como Suecia, en los que funciona, desde hace un par de años, un sistema centralizado de alarma al que se accede por un número muy simple, el 90.000 que se conoce en todo el territorio.

Esta Central funciona durante las 24 horas del día y su misión principal es poner en contacto a todo aquel que llama solicitando socorro, con los servicios apropiados que conservan toda la responsabilidad de decisión y ejecución operativas.

Además de atender casos de catástrofes atienden también otro tipo de accidentes menores y su personal está altamente especializado para emitir los consejos oportunos en los primeros momentos, recibir las primeras informaciones y decidir con ellas que tipo de ayuda precisan.

En el caso de España, en un Congreso celebrado recientemente en Granada se barajó la posibilidad de implantar un número, el 006 para los servicios de urgencia médica. Es indiferente el número que se adopte pero lo que conviene es que el número elegido sirva para todo tipo de urgencias de manera que evitemos el confusionismo en momentos especialmente difíciles.

Normalmente el teléfono es una buena posibilidad pero hay casos en los que las líneas telefónicas están interrumpidas y es preciso recurrir a otras formas de comunicación. Por lógica

la comunicación inalámbrica, suele ser la solución. Los radio aficionados, o las radio locales son por su rapidez y eficacia, insustituibles en muchos casos. Una parte esencial de todo sistema de alarma es la oportunidad con que la información llega a las personas que viven en zonas peligrosas. El plan de comunicaciones que se establezca al efecto debe contar con una buena red de radio transistores que permita ejercer una operación práctica de alerta. Además de la prensa, el teléfono, la radio y la televisión que han de ser utilizados en la medida de lo posible existen unos medios improvisados de poner en guardia contra el peligro al público en general.

- a) banderas de colores (generalmente rojas).
- b) altavoces transistorizados de alta potencia que funcionen con pilas de lámpara de bolsillo.
- c) sirenas manuales o de motor.
- d) cohetes
- e) luces de bengala y pistolas de señales
- f) toques de tambores y señales de humo
- g) explosivos
- h) tiras rojas o luces de bengala arrojados desde aviones
- i) linternas de pilas

Por lo general se emplea una combinación de varios ellos, según las circunstancias y la disponibilidad del equipo. En cada zona en donde amanecen desastres debe establecerse una cantidad suficiente de puestos de alarma. Las Autoridades locales, los dirigentes de la localidad e incluso los colaboradores voluntarios pueden contribuir, en ese primer momento a lograr que sea eficaz el sistema de alarma. El adiestramiento preparatorio y las prácticas son esenciales en cada localidad, sin embargo las falsas alarmas tienen un efecto desagradable sobre el público, al que por ello debe notificarse con anticipación cualquier ejercicio de adiestramiento.

Cuando es inminente el desastre, la operación de alarma debe acompañarse con energía y rapidez máximas. La movilización adecuada exige planificación y preparación previas. El público necesita tener instrucciones antes, durante y después de poner en operación un sistema de alarma, con anticipación deben haberse preparado las diversas fases, la frecuencia de las medidas y la terminología.

Durante toda la operación de alarma el mayor peligro lo constituye el pánico. Por esta razón los medios de comunicación social que intervengan en la operación de una manera más o menos conscientes, han de tener muy en cuenta este hecho y seguir en lo posible las indicaciones del centro de información que ya sabrá utilizar los términos más adecuados para el caso.

La catástrofe - Primeros momentos.

En el momento de producirse la catástrofe la primera misión del Centro de información es, conocido el plan de actuación decidido desde el Centro de mando de la catástrofe, definir los puntos encargados de recolectar las primeras noticias.

Normalmente este primer momento es el más difícil. Los accesos a la zona afectada suelen estar cerrados, las comunicaciones rotas y son en muchos casos imposibles las labores de rescate. Debe darse preponderancia a las labores de información a los afectados aunque no siempre son viables.

El principal problema administrativo en operaciones previas de socorro ha sido el gran número de informes conflictivos y a veces exagerados acerca del alcance y los efectos del desastre.

Habrá que contar con una información objetiva a fin de atender tres objetivos principales. Determinar la población afectada, identificar y anticipar sus necesidades insatisfechas (cosa que se realiza mediante la evaluación del alcance de los daños y de los recursos humanos y materiales existentes en el plano local), e identificar los posibles riesgos sanitarios para la salud. Esta información sirve también para los distintos medios, evitará otras noticias carentes de fundamento y mantendrá informada, a través de ellos a la población local respecto de los servicios disponibles.

Con los medios de comunicación de emergencia de que se disponga hay que tratar de contestar a las siguientes preguntas:

- que características específicas tiene la catástrofe.
- cual era la infraestructura humana y técnica con que se contaba. Que es lo que queda de ella.
- cual es la zona geográfica afectada. Cálculo de la población y su ubicación dentro de la zona afectada.
- Situación del transporte (ferrocarriles, caminos, transporte aéreo).
- disponibilidad de agua potable, existencia de alimentos, instalaciones sanitarias y habitación.
- número de heridos.
- situación y capacidad de los hospitales y otras instalaciones de salud en la zona afectada y sus necesidades específicas de medicamentos y personal.
- la ubicación y el número de personas que han abandonado sus hogares (por ejemplo, los que se han trasladado a las zonas urbanas, a la vera de los caminos o terrenos de más altura).
- un cálculo del número de muertos y desaparecidos. Esta última información tiene baja primordial cuando el problema principal radica en prestar servicios esenciales a los supervivientes.

Para recoger esta información hay cuatro formas tradicionales: observación aérea (aerona- ves ligeras, helicópteros y satélites) informes suministrados directamente por la comunidad y el personal de socorro, sistemas ordinarios de información respecto de datos específicos y encuestas.

Las columnas de socorro de las que se ha hablado en jornadas similares a ésta son unidades de intervención inmediata totalmente profesionalizadas para los primeros auxilios. Su labor es sin duda más beneficiosa que la del personal no cualificado aunque a veces, por las características del desastre, su intervención se retrase.

La información que estas columnas de socorro o en su defecto la del personal que proporciona los primeros auxilios, ha de recogerse con sumo cuidado y canalizarla inmediatamente y de forma coordinada por los escalones de mando. La conexión de esta primera información es difícil. A veces no existen posibilidades de comunicarse con los estratos superiores. Para ello hay que preveer un sistema de comunicaciones que puede habilitarse en vehículos todo terreno o en una emisora de radio aficionado o radio local que cabe que se constituya este

primer centro de información de emergencia. Una vez conseguida esta primera información, es preciso transmitirla a los medios de comunicación. La transmisión en sí resulta fácil ya que cualquier Gabinete de Prensa y naturalmente también el Centro de Información, tiene la infraestructura necesaria para hacerlo con rapidez y eficacia.

El problema aquí está en seleccionar la información que habrá de entregarse a los medios y en irle facilitando de una manera constante y sin fisuras.

El seleccionar la información supone en muchos momentos tomar decisiones políticas que deben emerger de las Autoridades correspondientes, en ningún caso del centro de información. Las noticias se han de producir de una manera regular y no deben limitarse a proporcionar listas de muertos y heridos, pecado en el que se cae con frecuencia. Cuanto más completa sea la información menor margen restará a las especulaciones y menos posibilidades de errores y alarmas innecesarias se dejarán a la improvisación.

A medida que la catástrofe va siendo controlada la información tiene que ser más amplia y más regular.

En estos momentos los medios de comunicación tienen un acceso directo al lugar de la catástrofe y a los centros de atención de los heridos. La información que se emita oficialmente será contrastada con otras provenientes de distintos lugares. Hay que procurar que la información oficial sea siempre la de referencia aportando datos más fidedignos y más completos.

Paralelamente a esta misión de información general, los medios de información pueden cubrir en este estudio de las catástrofes, un importante papel. La radio, sobre todo, puede ser un medio eficazísimo para mantener a la población al tanto de una serie de puntos esenciales para la buena marcha de las labores de salvamento, lugares en donde han sido internados los enfermos, centros de vacunación, consejos sobre comidas o bebidas, lugares de emplazamiento del personal desplazado. El que el público conozca mejor la situación reducirá el confusionismo.

V

TIPOS DE ACTUACION ESPECIAL SOBRE DISTINTOS BIENES

QUINTA MESA

Presidencia:

Ilmo. Sr. D. Juan Pelegri y Girón

Secretario General Técnico del Ministerio de Sanidad y Consumo

PARTICIPACION Y EXPERIENCIAS DE LA ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD EN DIVERSOS ASPECTOS DE CATASTROFES Y SITUACIONES DE EMERGENCIA

Dr. F. Ruiz-Falcó
Director de la Escuela Nacional de Sanidad.

Las Comunicaciones 2^a "Problemas Sanitarios del Abastecimiento de Aguas de Consumo en las Inundaciones" y 3^a "Atención y Tratamiento de Productos Tóxicos Arrastrados" correspondientes a la Quinta Mesa asignada a la Escuela Nacional de Sanidad serán desarrolladas por los profesores de la misma, D.Manuel Mariño Fernández y D. Juan de la Serna Espinaco.

Antes de ello, sin embargo, quiero exponer muy brevemente la experiencia de la Escuela en las vertientes sanitarias de las catástrofes, tanto en aspectos docentes como en diagnóstico y apoyo técnico en situaciones de emergencia.

En los años setenta, se ha entendido la necesidad de la formación específica en casos de catástrofes y situaciones de emergencia en los diferentes aspectos de la Salud Pública: Administración Sanitaria y Organización de la Asistencia, Vigilancia Epidemiológica, Salud Ambiental, etc. Así se han introducido en los programas de los cursos de las Escuelas de Salud Pública, seminarios y lecciones para el desarrollo de estos temas.

Como dijo el profesor LECHAT de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Católica de Lovaina en el "Seminario sobre Ecología de los desastres naturales" (Bruselas, 1971): "Los desastres naturales no son nuevos, lo que si es nuevo, es la creciente preocupación para encontrar medios más efectivos para proceder en casos de desastres. No puede enfrentarse con improvisaciones. Ha llegado el momento de cambiar de una reacción post-facto del desastre a una preparación predesastre". Este primer seminario al igual que las presentes jornadas, tuvo como principal objetivo el de comparar problemas e intercambiar experiencias.

Por otra parte en América, donde, desgraciadamente, algunos tipos de catástrofes se repiten tristemente con frecuencia, el terremoto de Guatemala fue el detonante que provocó la Resolución 10 de la 10 Sesión plenaria (1-10-76) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). El Artículo 2 dice "Pedir a los Gobiernos miembros que elaboren los planes y en caso necesario promulguen leyes, fijen normas y tomen medidas preventivas o paliativas de los desastres naturales y los difundan entre los sectores participantes de la O.P.S.". En esta Resolución se establecen las bases de creación del Programa de DESASTRES DE LA OPS. En estudios realizados por este programa se ha observado que en aquella Región el recurso humano que trabaja en el Sector Salud carece de preparación básica para enfrentarse a los problemas

específicos que ocasionan los distintos tipos de desastres naturales o provocados. Como ha dicho D.E. ROZENBLAT: "Las acciones a aplicar, los instrumentos a utilizar y los análisis a efectuarse van mucho más allá de lo que se ha llamado Medicina de Urgencia". En resumen: la OPS ha recomendado la inclusión de los componentes esenciales para la preparación e implementación de planes de emergencia para el sector sanitario en casos de catástrofes dentro de los currículos de las Escuelas de Salud Pública.

La preparación para los desastres naturales es pauta destacada en la estrategia general de Salud para todos en el año 2.000. Como ha dicho el profesor H.R. ACUÑA: "no hay prueba más estricta de la calidad de la infraestructura de salud de un país que un desastre natural repentino, sea un terremoto, un huracán o una inundación".

Por nuestra parte, tuve la oportunidad de participar en un programa de Ayuda Bilateral ante la situación catastrófica provocada en Honduras (1973) por el huracán Fifi, y las inundaciones posteriores, donde hubo que lamentar 6.000 muertos, 300.000 damnificados y cerca de 30.000 Km² de tierra de cultivo anegadas. Este hecho sin duda sensibilizó sobre ello y de acuerdo con los programas y seminarios recibidos de la ASPHER, introdujimos en los currícula de los Cursos Generales, temas sobre Organización Sanitaria, Vigilancia Epidemiológica y Saneamiento Ambiental con posterioridad a las catástrofes naturales.

Asimismo, del 30 al 2 de Diciembre pasado se celebró en Washington una "Reunión sobre enseñanza de la Administración Sanitaria de emergencia con posterioridad a los desastres naturales" organizado por la P.O.S. A esta reunión fui amablemente invitado por haber sido designado representante de la ASPHER (Asociación de Escuelas de Salud Pública de la Región Europea). Por motivos imprevistos me fue imposible asistir a este Seminario que se desarrolló fundamentalmente en forma de ejercicio simulado.

Consecuencia de esta inquietud, además de la enseñanza sobre aspectos sanitarios de las catástrofes que se desarrollan con mayor o menor intensidad en todos los Cursos Generales, se ha proyectado la convocatoria de un Curso-Seminario Monográfico sobre este tema.

Es de desear y se podría recomendar en las conclusiones de estas jornadas se incluya asimismo estos programas en la formación pregraduada (Facultad de Medicina, Escuelas de Enfermería, etc) fundamentalmente con objetivos de mentalización de actuaciones posteriores, sin pretender la preparación de especialistas en "Triaje" o de Epidemiólogos en actuaciones postcatastróficas.

Otro aspecto que quiero exponer muy brevemente es la actuación que han tenido diversos Departamentos de la Escuela Nacional de Sanidad ante diversas actuaciones de emergencia en las que se requieren acciones y respuestas rápidas y precisas.

Resumiré algunos de ellos en la que se realizó la diagnosis, valorando la magnitud e importancia del problema y en su caso proponiendo las medidas correctoras correspondientes.

En 1970 naufragó (y se hundió) el buque sudanés ERKOWIT en la bahía de La Coruña. El buque transportaba un plaguicida, el Dieldrin-Abavit, cuya composición era: Dieldrin, Cloruro mercúrico, Ioduro mercúrico y polvo inerte.

El volumen vertido fue el siguiente:

Dieldrin	9.000 kg
Cl ₂ Hg	2.610
I ₂ Hg	1.500

Estos dos últimos compuestos representaban en mercurio metálico 2.250 Kg. No es

necesario señalar la importante contaminación del medio con problemas para la flora y fauna y consecuentemente con peligrosidad para la salud humana.

La Escuela Nacional de Sanidad se encargó de la vigilancia correspondiente con análisis diarios de sedimentos y organismos marinos (fundamentalmente moluscos y vertebrados) determinando dieldrin y mercurio. Para la determinación del Dieldrin se utilizó la Cromatografía de gases preparando rápidamente los patrones. Para la determinación del mercurio se instaló el primer espectrofotómetro de absorción atómica (se debe hacer énfasis en que éste se realizó hace 14 años), poniendo a punto la técnica en un espacio muy breve de tiempo. De esta forma se pudo hacer una vigilancia muy eficaz y por consiguiente se inmovilizó la pesca y el consumo de pescado el tiempo necesario y preciso, garantizando la salud del consumidor e inmovilizando o destruyendo el producto el menor tiempo posible.

En 1971 como consecuencia de la epidemia de Cólera que se extendió por gran parte del país, se dictó la normativa de consumo y las recomendaciones para el tratamiento casero del agua y vegetales así como se ideó, se preparó y se fabricó unos clorómetros de manejo sencillo al alcance de cualquier abastecimiento rural.

En 1979 un camión cargado de fenol, volcó en la autopista de Burgos-Malsaga, cerca de Briviesca, contaminando el arroyo Jaramiel que desemboca en el río Oroncillo, afluente del Ebro. Del río Oroncillo toman las aguas para su abastecimiento varias poblaciones entre ellas Miranda del Ebro lo que evidentemente representaba un problema sanitario-social muy importante. Desde el momento del accidente se realizaron análisis diarios de las muestras tomadas en Zaveda (Oroncillo), Bojedo y Miranda de Ebro. Como consecuencia de este estudio se habilitaron medidas preventivas y correctoras. Además se realizó el apoyo necesario en la Jefatura Provincial de Burgos para el desarrollo posterior de los análisis de control.

Un problema por el que se nos consulta frecuentemente, es la aparición más o menos repentina de peces muertos en algún río o sector de él. En este sentido se ha organizado que trabajen en colaboración los Departamentos de Sanidad Ambiental y Veterinaria de Salud Pública de la Escuela para realizar un estudio conjunto del problema de las muestras para determinar las causas de muerte incluyendo las posibles infecciones víricas, bacterianas o micóticas de los propios peces, aunque podemos afirmar que la mayoría de las veces la causa ha sido el vertido de algún producto tóxico o la suma de varios de ellos.

Por no hacer larga esta enumeración, recordemos la mortalidad de truchas y salmones en el río Asón (Santander) en cuyo estudio se encontró gran contenido de cinc y cianuros en el estómago e intestino de estos vertebrados; la mortalidad de peces en varios tramos de diversos ríos españoles por suma de contaminantes y aumento de la DBO: la reciente contaminación del río Carrión aguas arriba de Carrión de los Condes con el gran problema del abastecimiento de agua potable a esta población y a Palencia y la muerte en 1982 en Pinto de varias cabezas de ganado que analíticamente pudo demostrarse fue provocado por la presencia de cianuros en un arroyo próximo. Estos cianuros provenían de una fábrica próxima que elaboraba Fenil-Aceto-nitrilo para cuya síntesis utilizaba cianuro sódico.

Siempre se ha dicho que los desastres son singulares. Sin embargo, se pueden y se deben de prever muchas contingencias que se repiten frecuentemente. La preparación para casos de desastre es una actividad multisectorial permanente en la cual la contribución del sector de salud es esencial.

En la previsión de los diversos problemas que se pueden presentar se deben de incluir los derivados de los productos tóxicos. El listado de los posibles productos vertidos es y debe ser exhaustivo. El Dr. de la Serna hablará de este problema y presentará un cuadro muy completo de posibilidades. Sin embargo siempre puede surgir un producto nuevo no previsto o la combi-

nación inoportuna de los productos del listado que pueden originar una situación diferente y alarmante.

La experiencia nos demuestra que cada vez surgen nuevas situaciones y nuevos problemas que es necesario abordar por personal experto con gran preparación y capacidad de improvisación. Por eso me atrevo a ofrecer que la Escuela Nacional de Sanidad como un centro preparado para que al igual que en otros países (Real Colegio de Farmacia en Dinamarca, Instituto de Protección del Medio Ambiente en el Reino Unido y Bulgaria, Instituto Federal de Servicios Técnicos de Ayuda a la República Federal Alemana, etc) sea un órgano técnico en coordinación a través de la Dirección General de Protección Civil y en relación con otras entidades públicas y privadas (Instituto de Toxicología, Federación de Industrias Químicas, etc..).