

"Documento original en mal estado"

OPERATIVO DE INVESTIGACION CENTRADO EN ASPECTOS MEDICO-FORENSES

Catástrofes de causa indubitada

Gestionar un máximo de aceleración de los trámites relativos a la autopsia médico-forense, previo acuerdo con el Magistrado responsable, proponiendo centrar la información recogida en los aspectos externos y elaborar un protocolo de informe similar pero personalizado adecuadamente.

Ante cualquier problema o duda pasar a mecánica de investigación normalizada con autopsia completa.

Catástrofes de causa no indubitada

Mecánica de investigación normalizada, elaborando un protocolo de autopsia de carácter epidemiológico consensuado por equipo forense previamente y que debe adaptarse al nivel del problema que debe ser presentado y ratificado por el Magistrado responsable.

**DIARIO DE APLICACION DEL PROTOCOLO EN LOS ASPECTOS
RELATIVOS A LOS FALLECIMIENTOS DE PERSONAS EN LA TRAGEDIA
DE BIESCAS DEL DIA 7 DE AGOSTO DE 1996**

0,30 HORAS. JUEVES 8 DE AGOSTO DE 1996

El Gobernador Civil en Biescas encarga a Jaca la elaboración de respuesta frente a los fallecidos.

En ese momento se ha establecido por su inmediatez, cercanía y accesos, en *Escuer el centro primario de clasificación de fallecidos*, por lo que se establece, previo acuerdo con el Magistrado actuante, el listado de funciones de dicho centro.

Previsiones para dimensionar la respuesta de Jaca

Se trata de una catástrofe con número de fallecidos no controlado, con gran diseminación, que ha sucedido a las diecinueve horas en un camping con capacidad aproximada de 650 personas y que ha podido arrastrar a coches y personas retenidos por la avalancha de agua. Las labores de rescate son dificultosas por la falta de luz, derrumbamientos, persistencia de riesgo, etcétera.

Con 10 fallecidos en la primera hora y aproximadamente 20 en la segunda hora, sugiere que las dimensiones de la respuesta debe poder asumir 40 fallecidos en el primer día y aproximadamente 80 entre el segundo y cuarto día.

Si cada fallecido genera 25 familiares o allegados de los que cinco necesitarán tratamiento farmacológico y psicoterápico de urgencia, otros cinco necesitarán tratamiento psicoterápico de urgencia, uno de cada 50 desarrollará un proceso grave que requerirá actuación urgente específica y uno de cada 100 desarrollará un proceso muy grave que requerirá actuación muy urgente específica de riesgo vital.

La respuesta requiere:

Acogida de fallecidos = 80.

Acogida de familiares y allegados = $80 \times 25 = 2.000$.

Infraestructura necesaria primer nivel (primeras treinta y seis horas) (centrada en fallecidos):

Nave temperatura controlada 18-22 grados con capacidad de 80 fallecidos = Centro «La Paz».

Edificio auxiliar anexo de atención = «La Paz».

Estructura intermedia libre de desplazamiento que absorba 500 personas moviéndose = Centro «La Paz».

Gran centro de referencia = Palacio de Congresos.

Infraestructura necesaria segundo nivel (siguientes cinco días) (centrada en fallecidos)

Nave temperatura controlada < 0 grados con capacidad de 80 fallecidos = Palacio del Hielo.

Edificio auxiliar anexo de atención = Servicios incluidos en Palacio del Hielo

Estructura de desplazamiento que absorba 100 personas moviéndose = Palacio de Hielo.

Infraestructura hospitalaria de apoyo = Hospital Comarcal de Jaca.

Infraestructura viaria de acceso = Carreteras de nivel nacional y trayectos red europea (en caso de fallecidos extranjeros).

Infraestructura de voluntariado profesional, de acompañamiento y acogida = Agosto. Jaca, alta concentración profesionales y universitarios.

Estos requisitos los cumple Jaca.

1,30 HORAS. JUEVES 8 DE AGOSTO DE 1996

Reunión con el Alcalde y Concejales del Ayuntamiento. Elección definitiva del Centro de «La Paz».

2,00 HORAS. JUEVES 8 DE AGOSTO DE 1996

Reunión con responsables en el Centro de «La Paz». Se asignan áreas de trabajo a cada uno de los responsables.

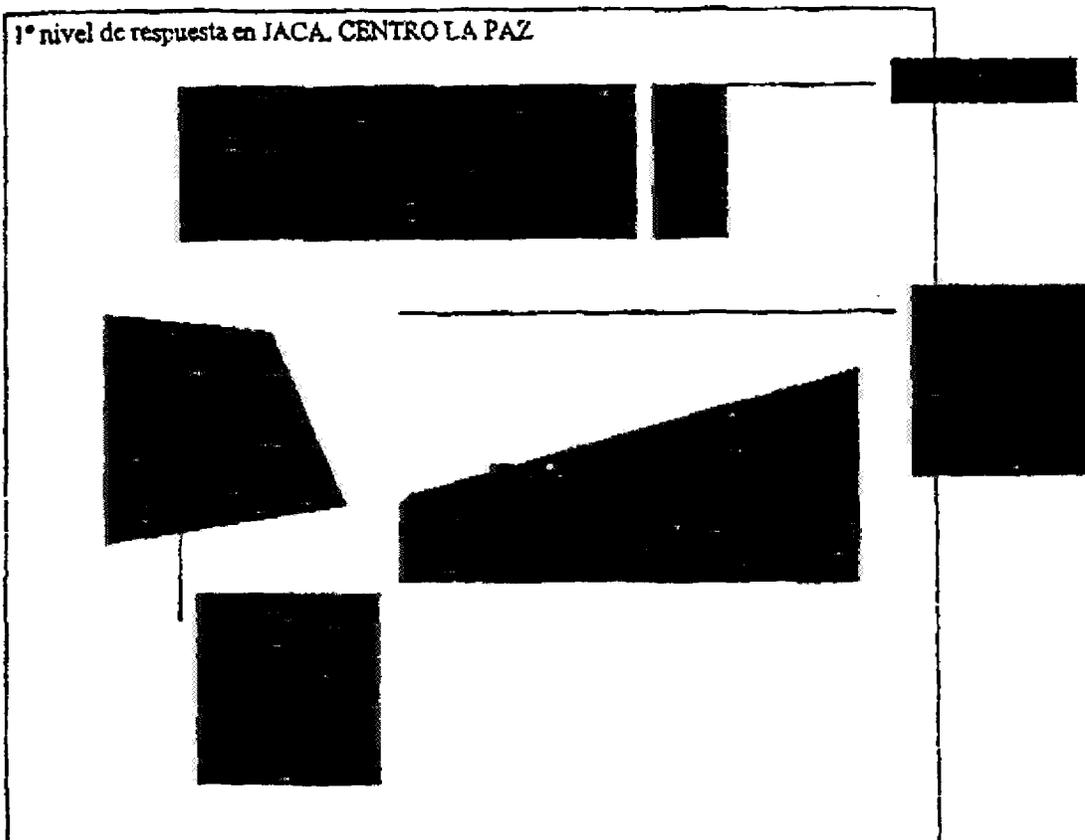
Estructura de fallecidos, se diseña para recibir 80 camillas/mesas, con separación visual con biombos entre las mismas, control de temperatura aire continuo, cubiertas con 80 sábanas impecables.

Operativo de identificación seguirá el protocolo establecido de paso grupos de familiares de cuatro miembros, con entrada controlada de uno o dos grupos, acompañados con personal judicial, policía judicial, apoyo psicoterápico, profesional (psicólogo/psiquiatra), atención sanitaria inmediata con dos equipos de Cruz Roja, voluntariado de acompañamiento.

Ambulancia a la entrada, para eventual traslado.

En el edificio auxiliar, se monta inicialmente el catering básico, y se habilitan las siguientes habitaciones: Oficina judicial, oficina policial, funerarias, información, despachos de asistencia médica convencional y psicoterápica privada, mesas de voluntariado.

La respuesta de Jaca es inmediata en todas las facetas comentadas.



2,30 HORAS. JUEVES 8 DE AGOSTO DE 1996

Ayuntamiento en pleno de Jaca gestiona la búsqueda de todos los medios solicitados.

Es necesario destacar el trabajo en este momento del Alcalde, Concejales, Teresa Lacasta y funcionarios.

Se monta el operativo de recepción de allegados para lo que la policía municipal se sitúa en todos los accesos de Jaca con planos indicativos.

5-6,00 HORAS. JUEVES 8 DE AGOSTO DE 1996

Todo preparado para comenzar recepción en primer nivel.

6,00 HORAS. JUEVES 8 DE AGOSTO DE 1996

Llegada de primeros cadáveres y comienzo de la operación en primer nivel de treinta y seis horas de respuesta (se establece el límite de este primer nivel en las siete horas del 9 de agosto).

Necesario destacar aquí a los voluntarios de la Cruz Roja y Funerarias que comienzan dicho traslado.

Funcionalidad adecuada. «Catering» básico montado y primeros voluntarios comienzan a tomar sus responsabilidades específicas, a través de las mesas voluntariado.

Todo el día siguen las labores de recepción de cadáveres y funcionan las áreas de identificación y forense.

La identificación visual genera la necesidad de lavado de rostros de los fallecidos para lo que solicita la ayuda de Auxiliares Clínicos del Hospital, pero la saturación de dicho servicio en ese momento hace que dicha labor sea asumida por los voluntarios entre los que destacamos a la Cruz Roja lo que provoca que algunos jóvenes deban asumir una labor de enorme dureza. ⁽⁹⁾

17,00 HORAS. JUEVES 8 DE AGOSTO DE 1996

Preparación de segundo nivel de respuesta (desde las treinta y seis horas a los seis días inc.).

Reunión en edificio auxiliar del centro «La Paz» con Ayuntamiento para conocer la posibilidad de dicho traslado.

Decisión de traslado de todo el operativo de «La Paz» al Palacio del Hielo, entre las cuatro y las siete horas del viernes día 9 de agosto de 1996.

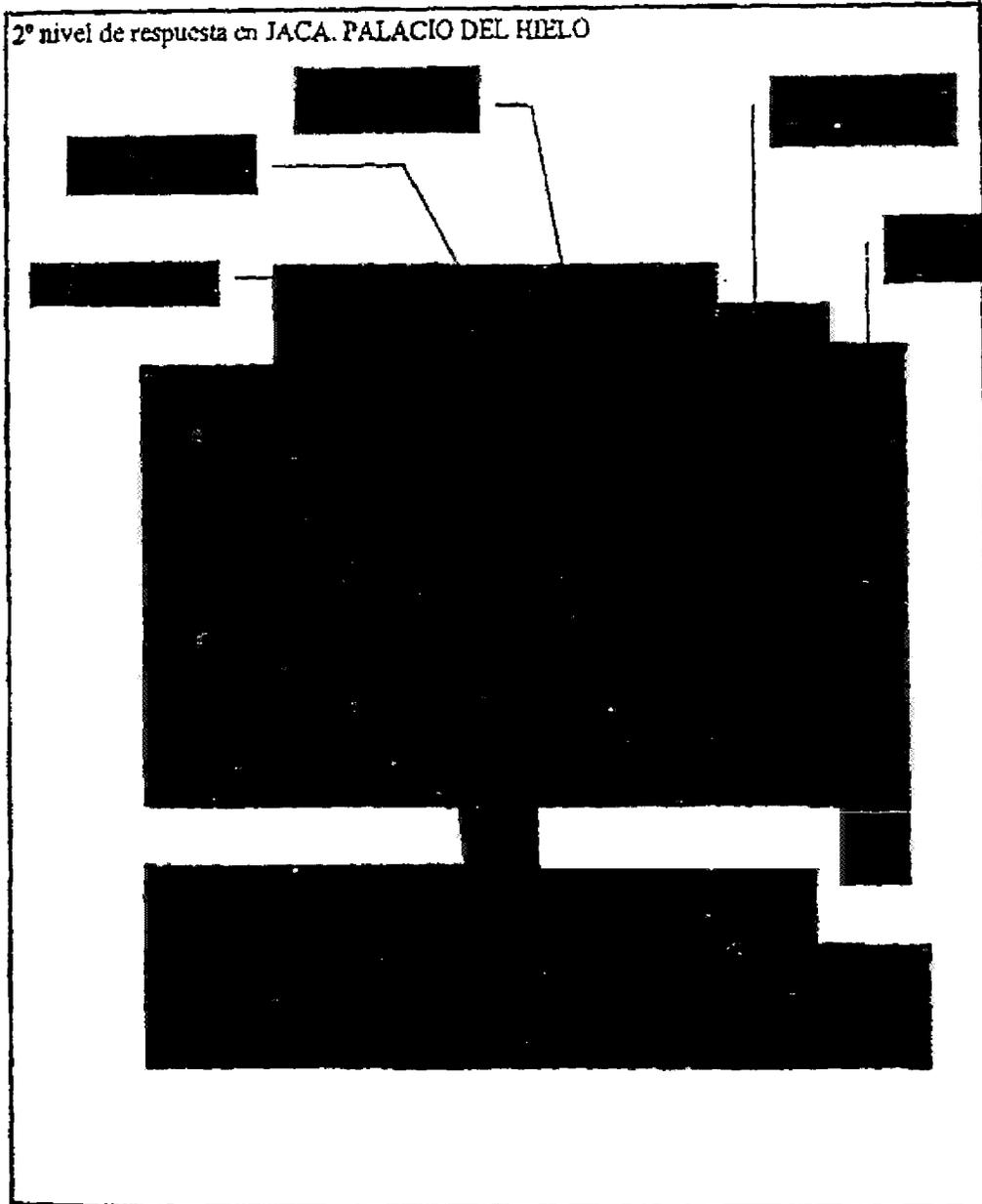
Siguen las áreas funcionando. Es necesario destacar el nivel de entrega del voluntariado de todo tipo.

Llama la atención que siguen sin existir cuadros de histrionismo e histeria entre los familiares. Se confirman las previsiones de asistencia multidisciplinaria. No comprobamos cuadros de riesgo vital. Atención sanitaria inmediata. Desequilibrios tensionales, de diabéticos y cuadros respiratorios ocupan la práctica totalidad del trabajo médico. Los Psicólogos conectan a la perfección de forma que existe una rotación de uso casi ininterrumpido de los despachos privados. Los voluntarios de Jaca tienen una profesionalidad en su trabajo que llama la atención, convirtiéndose en verdaderos portavoces de las familias. Silencio y respeto entre las personas que sufren son las normas. Resulta impresionante comprobar la solidaridad llevada a límites desconocidos. Gran respeto al control de los grupos de identificación, los familiares asumen la espera numerada. Menor número total de familiares o allegados de los esperados posiblemente por varios fallecidos de cada familia y dispersión por existir varios hospitales y lugares de referencia de rescate montados. En ese momento existe un turno de psicólogos establecido hasta el 31 de agosto.

⁽⁹⁾ Esta experiencia hace que sea conveniente que el personal de la Cruz Roja, voluntarios por excelencia en este tipo de catástrofes, tenga una mínima preparación y quizás haya pasado por el tamiz de un control previo de aquellas personas que tengan patologías psíquicas previas para poder excluir a los mismos de algunas actividades que pueden ser muy duras. Recordar el papel de la Cruz Roja en accidentes de tráfico por ejemplo. En el mismo sentido deben considerar este aspecto aquellas agrupaciones encargadas de la respuesta solidaria no profesional.

3-4,00 HORAS. VIERNES 9 DE AGOSTO DE 1996

Diseño de respuesta en Palacio de Hielo.



- A. Recepción de cadáveres.
- A₁. Lugar para cámara frigorífica.
- B. Paso de cadáveres directo mientras sea posible.
- C. Despacho y laboratorio de identificación.
- D. Zona de nuevos cadáveres.
- E. Zona de identificados en «La Paz».
- F. Zona de no identificados en «La Paz».
- G. Centro de comunicación.
- H. Despachos diversos (procedimiento judicial, policía judicial, etc.).
- I. Sala de espera 1.
- K. Sala de espera 2 (grande).
- J. Acceso entrada con dos controles.

Recorrido diseñado por los psicólogos en línea con inicial programa de salir por otro sitio por el que entraban los grupos de identificación; se decide el traslado de mobiliario del centro «La Paz» que se ha demostrado cálido.

4-7,00 HORAS. VIERNES 9 DE AGOSTO DE 1996

Traslado de todo el operativo de «La Paz» al Palacio de Hielo.

En el momento del traslado existen un total de 67 cadáveres de los que 12 se han trasladado a sus lugares de origen.

El traslado tiene la dificultad de que los vehículos no llegan a pie de pista, por lo que la colaboración de los voluntarios es importantísima y muy dura, tanto física como psíquicamente. Siguen por doquier las muestras de una entrega que supera cualquier nivel esperado.

13,00 HORAS. VIERNES 9 DE AGOSTO DE 1996

Reunión en el Ayuntamiento para definir la postura de posible asunción del mantenimiento del diseño de trabajo actual hasta el 31 de agosto. Planteamiento del alto nivel de costo del operativo planteado. Contestación afirmativa del Pleno.

Reunión prevista para el 25 de agosto para definir últimas evaluaciones.

Definición de las áreas de trabajo durante los veintiún días, con coordinadores y suplente, y capacidad de autodecisión en variaciones dentro del operativo diseñado.

Contar con agotamiento del voluntariado y planteamiento de la tendencia de la profesionalización de la respuesta a través de la sustitución del voluntariado por profesionales. Dificultad de dicho cambio al haber aparecido grandes lazos de comunicación de los familiares y allegados con los psicólogos y con los voluntarios de acompañamiento y de acogida sobre todo. Algunos relatos de esa situación de solidaridad y entrega provocan el estupor, la admiración y una respuesta emocional entre los presentes. Posibilidad de redimensionar en cualquier momento.

Unidad de voluntarios profesionales psicólogos.

Unidad de voluntarios profesionales de atención médica.

Unidad de voluntarios de acompañamiento/coches.

Unidad de voluntarios de acogida.

Unidad de asistencia de Policía Municipal y Nacional.

Unidad de «catering».

Unidad de medios y mantenimiento.

Unidad de información. Importancia clave en la interconexión entre Palacio de Hielo (centro de identificación) y Palacio de Congresos (centro de acogida).

Unidad de presupuestos/gastos.

Propuesta de montar el operativo de tercer nivel en la madrugada del día 13 al 14 próximos.

Plan de mantenimiento:

Situación previsible de cadáveres a partir del día 9 de agosto:

Estamos en el nivel secundario de protocolo (dentro de los primeros siete días).

Goteo de cadáveres a lo largo de los próximos veintiún días.

A medida que pase el tiempo los cadáveres llegarán en peores condiciones:

Previo al paso del cadáver al Palacio de Hielo, se recogen los datos básicos para comenzar respuesta de traslado de familias desde el Palacio del Hielo para identificación, pasará tres horas a 25 grados en cámaras frigoríficas para controlar putrefacción.

Reservar las otras dos cámaras frigoríficas ante cualquier contingencia (en las catástrofes todo lo que se puede estropear, se estropea).

Se plantea el posible paso a tercer nivel, en el caso de que el número de cadáveres sea controlable, es decir, si las cifras se mantienen alrededor de 8 cadáveres sin identificar.

Problema de identificación aumentará, ya que no será posible una identificación visual por los familiares por la deformación de los cadáveres. Habrá que establecer identificaciones alternativas requiriendo nuevos medios de aparato de Rayos X portátil, aparato portátil de radiología dental, infraestructura ágil de DNA a través de Madrid-Barcelona.

Los medios humanos en identificación que deben permanecer hasta el 31 de agosto serán:

Dos Médicos Forenses con veinticuatro horas de servicio.

Un Auxiliar de Autopsia con veinticuatro horas de servicio.

Un equipo de identificación completo.

Policia Judicial.

Personal del Juzgado operativo para el proceso judicial.

A partir de dejar libre el Palacio de Hielo: Paso al nivel tercero de respuesta (madrugada del 13 al 14):

Cámara A: De control de putrefacción o recepción.

Cámara B: De identificación.

Cámara C: En repuesto ante cualquier contingencia de avería.

Colaboración con estructura militar a definir en su momento.

21,00 HORAS. LUNES 14 DE AGOSTO DE 1996

Final operativo de segundo nivel:

Se considera que no es necesario seguir con el tercer nivel ya que el número desaparecidos es muy pequeño, con lo que es posible tratar los restantes mediante la respuesta convencional judicial.

Se plantea que es necesario mantener un dispositivo de mantenimiento de apoyo psicológico y voluntarios, para asumir cualquier eventualidad.

Los psicólogos redactarán sendos informes sobre las personas que ellos han controlado para dar traslado personalizado a los lugares del domicilio habitual de los afectados a través de la estructura de trabajadores sociales o similar, y tener continuidad en el tratamiento.

Especial consideración a aquellas personas voluntarias que tenían trastornos previos del estado de ánimo por la posible repercusión. Consideración fundamental a los voluntarios de la Cruz Roja.

De cada aspecto se responsabiliza el responsable del área.

Se comunica el consejo de cerrar el operativo de Jaca para su aprobación definitiva al excelentísimo señor don Santiago Lanzuala, Presidente Autonómico de Aragón como responsable de todo el operativo de la tragedia de Biescas, y a la excelentísima señora doña Margarita Mariscal de Gante, Ministra de Justicia, como responsable última de los aspectos judiciales del operativo de investigación judicial, forense y de identificación.

ERRORES DETECTADOS

De entrega personal: Ninguno.

De objetivos primarios: No detectados.

Insistir en la imposibilidad de dar prisa en la identificación ratificada y el protocolo completo en todos los casos, soportando todo tipo de presiones para evitar listas previas no comprobadas.

De organigrama: Falta de distintivos visualmente suficientes y de niveles. Solución: Diseñar equipos a nivel de Autonomía que sirvan para cualquier catástrofe.

La unidad de atención médica se ha descoordinado al intentar mezclar en la unidad de asistencia profesional a los psicólogos, psiquiatras, médicos de atención. Solución: Crear dos áreas con dos coordinadores independientes de Psicología y Unidad Médica.

Un deficiente canal con medios de información que ha provocado, entre otros, un exceso de voluntarismo incontrolado. Solución: Habilitar el canal de información y reforzar el área de coordinación de voluntariado en cada aspecto específico para control de recursos humanos. Especial consideración con la inevitabilidad de los volun-

tarios incontrolados. Especial cuidado con los traslados en ambulancia de sillas de ruedas con las sirenas en funcionamiento que inducen una alarma inmotivada en familiares que esperaban nuevos cadáveres o heridos.

No existió una persona o unidad encargada del control del plan en números y características para comprobar fiabilidad de plan inicial y manejo de datos antemortem. Solución: Habilitar un grupo de técnicos con conocimientos en bases de datos de uso socio-sanitario.

No se previó la necesidad de embalsamamientos múltiples en los casos de más de cuarenta y ocho-sesenta y dos horas de traslado. Solución: Plantearlo desde el primer momento.

Muchos voluntarios tendrán como única respuesta a su incondicional apoyo su propia satisfacción, por cuanto no se llegó a tomar todos los nombres de voluntarios que deseaban ayudar y, de hecho, ayudaron efectivamente, ya que se restringió dichas referencias a los voluntarios acreditados.

Quede aquí constancia de mi personal agradecimiento a todos los que intervinieron en Jaca porque sin esa entrega no hubiéramos podido evitar algo del sufrimiento que embargó aquellos días a todos los familiares y allegados.

BIBLIOGRAFIA

- AXELROD, C.; KILLAM, P. P.; GASTON, M. B.; STINSON, N.: *Primary health care and the Midwest flood disaster*. Public Health, Rep. 1994. Sep.-Oct. 109(5). 601-5.
- AZOLOV, V. V.; ALEIKINOV, A.; KEILMEN, V. K.; KAJUMOV, Y.: *Tactics and general principles in the treatment of polytraumatized disaster victim*. Clin Orthop. 1995. Nov. (320). 11-5.
- BINNITSKI, L. I.; EGOROV, J. A.; BORNSKALA, L. K.: *Myoglobin concentration in blood: a criterion in the evaluation of muscular tissue injury in patients with prolonged crush syndrome*. Anesteziol Reanimatiol. 1995. Jul-Aug. (4). 47-9.
- BLAND, S. H.; O'LEARY, E. S.; FARINARO, E.; JOSSA, F.: *Long term psychological effects of natural disasters*. Psychosom Med. 1996. 58(1). 18.
- BRISMAR, B.; TOTTEN, V.; PERSSON, B. M.: *Emergency, disaster and defense medicine: the Swedish model*. Ann Emerg Med. 1996. Feb. 27(2). 250-3.
- BRWER, R. D.; MORRIS, P. D.; COLE, T. B.: *Hurricane related emergency department visits in an inland area: an analysis of the public health impact of Hurricane Hugo in North Carolina*. Ann Emerg Med. 1994. Apr. 23(4). 731-6.
- CARR, S. J.; LEAHY, S. M.; LONDON, S.; SIDHU, S.; VOGT, J.: *The public health response to Los Angeles 1994 earthquake*. Ann J. Public Health. 1996. Abr. 86(4). págs. 589-90.
- CARR, V. J.; LEWIN, T. J.; WEBSTER, R. A.; HAZELLO, P. T.; KENARDY, J. A.; CARTER, G. T.: *Psychosocial sequelae of the 1989 Newcastle earthquake: T. community disaster experiences and psychological morbidity 5 months post-disaster*. Psychol Med. 1995. May. 25(3). 539-55.

- CLINTON, J. J.; HAGEBAK, B. R.; SIRMONS, J. G.; BRENNAN, J. A.: *Lessons from the Georgia floods*. Public Health Rep. 1995. Nov.-Dec. 100(6). 684-8.
- DE BOER, J.: *An introduction to disaster medicine in Europe*. J. Emerg Med. 1995. Mar-Apr. 13(2). 211-6.
- DE VILLE DE GOYET, C.: *International disaster response and preparedness*. J. Med Syst 1995. Apr. 19(2). 189-94.
- EDIT. A.: *Surveillance for injuries and illnesses and rapid health-needs assessment following hurricanes Marilyn and Opal. September-October 1995*. Morb Mortal Wkl Rep. 1996. Feb. 2.45(4). 81-5.
- EDIT. B.: *From the Centers for Disease Control and Prevention. Rapid assessment of vectorborne diseases during the Midwest flood-United States 1993*. Jama 1994. Jul 27.272(4). 264-5.
- FERGUSON, E. W.; SARKISIAN, A., YOUNG, F.; DE VILLE DE GOYET, C.: *Telemedicine for national and international disaster response*. J. Med. Syst. 1995. 19(2). 121-3
- FREEDY, J. R.; SALADIN, M. E.; KILPATRICK, D. G.; RESNICK, H. S.; SAUNDERS, R. E.: *Understanding acute psychological distress following natural disaster*. J. Trauma Stress 1994. Apr. 7(2). 257-73.
- FRENCH, S. P.: *Damage to urban infrastructure and other public property from the 1989 Loma Prieta (California) earthquake*. Disasters 1995. Mar. 19(1). 57-67
- FRIEDMAN, F. D.: *Public relations in disaster management and planning for emergency physicians*. J. Emerg Med. 1995. Sep.-Oct. 13(5). 661-8.
- FUORTES, L.; NETTLEMAN, M.: *Leptospirosis: a consequence of the Iowa flood*. Iowa Med. 1994. Oct. 84(10). 449-50.
- GARRISON, C. Z.; BRYANT, E. S.; ADDY, C. L.; SPURRIER, P. G.; FREEDY, J. R.: *Postrumatic stress disorders in adolescents after Hurricane Andrew*. J. Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1995. Sep. 34(9). 1193-201.
- GOENJIAN, A. K.; PYNOOS, R. S.; STEINBERG, A. M.; NAJARIAN, L. M.; ASARNOW, J. R.; KARAYAN, T.; GHURABI, M.; FAIRBANKS, L. A.: *Psychiatric comorbidity in children after the 1988 earthquake in Armenia*. J. Am Child Adolesc Psychiatry. 1995. Sep. 34(9) 1174-84.
- GREENING, L.; DOLLINGER, S. J.; PITZ, G.: *Adolescents perceived risk and personal experience with natural disasters. An evaluation of cognitive heuristics*. Acta Psychol (Amst). 1996. 91(1). 27.
- HALL, S. K.: *Management of chemical disaster victims*. J. Toxicol Clin Toxicol. 1995. 33(6). 609-16.
- HART, K.: *In the face of disaster: personal reflections*. Orthop Nurs. 1995. Jul.-Aug. 14(4). 35-7.
- HOLSENBECK, L. S.: *Joint task force Andrew. The 44th Medical Brigade mental health staff officer's after action review*. Mil Med. 1994. Mar. 159(3). 186-91.
- JENSEN, T.; KAISER, P. E.; FUKUDA, T.; BARNARD, D. R.: *Anopheles perplemexens from artificial containers and intermittently flooded swamps in northern Florida*. J. Am Mosq Control Assoc. 1995. Mar. 11(1). 141-4.

- KANIASTY, K.; NORRIS, F. H.: *In search for altruistic community patterns of social support mobilization following Hurricane Hugo*. Am J. Community Psychol. 1995. Aug. 23(4). 447-77.
- KARANCI, A. N.; RUSTMELI, A.: *Psychological consequences of the 1992 Erzican (Turkey) earthquake*. Disasters. 1995. Mar. 19(1). 8-18.
- KARIO, K.; MATSUO, T.; ISHIDA, T.; SHIMADA, K.: *White coat hypertension and the Hanshin-Awaji earthquake*. Lancet. 1995. May. 27.345(8961). 1635.
- KARIO, K.; MATSUO, T.; SHIMADA, K.: *Follow-up of white-coat hypertension in the Hanshin Awaji earthquake*. Lancet. 1995. May. 27(8961). 1635.
- KARIO, K.; MATSUO, T.: *Increased incidence of cardiovascular attacks in the epicenter just after the Hanshin Awaji earthquake*. Thromb Haemost. 1995. Oct. 74(4). 1207.
- KASATKIN, V. N.; KANAeva, E. S.; MAETNIKOV, A. T.; RUMIANTSEV, A. G.; BLOKIN, B. M.: *Endotexemia in crus syndrome*. Khirurgiia (Mosk). 1995. (4) 43-4.
- KAUFMAN, F. R.; DEVGAN, S.: *An increase in newly onset IDDM admission following the Los Angeles earthquake*. Diabetes Care. 1995. Mar. 18(3). 422.
- KIRILLOV, M. M.; IVASHKIN, V. T.: *Pathological changes of the interal organs in injuries to earthquake victims*. Klin Med (Mosk). 1995. 73(3). 15-8.
- KULLING, P.; LORIN, H.; HAMBERGER, B.: *When a disaster is a fact. Kamedo analyses how the help was functioning (Nar katastrofen ar ett factum. Kamedo analyserar hur hjalpen fungerade*. Lakartidningen. 1995. Mar. 1.92(9). 855-9.
- LEBEDEVA, R. N.; BELORUSOV, O. S.; TRETIAKOVA, E. S.; RODIONOV, V. V.: *Experience in the treat*.
- LEGOME, E.; ROBINS, A.; RUND, D. A.: *Injuries associated with floods: the need for an international reporting scheme*. Disasters. 1995. Mar. 19(1). 50-4.
- LEOR, J.; POOLE, W. K.; KLONER, R. A.: *Sudden cardiac death triggered by an earthquake*. N. Eng J. Med. 1996. Feb. 15.334(7). 413-19.
- LIU, S.; QUENEMOEN, L. E.; MALILAY, J.; SINKS, T.; MENDLEIN, J.: *Assesment of a severe weather warning system and disasters*. Am J. Public Health. 1996. Jan. 86(1). 87-9.
- LLEWELLIN, C. H.: *The role of telemedicine in disaster medicine*. J. Med Syst. 1995. Feb. 19(1). 29-34.
- LUTGENDORF, S. K.; ANTONI, M. H.; TRONSON, G.; FLETCHER, M. A.; PENEDO, P.; BAUM A.; SCHNEIDERMAN, N.; KLIMAS, N.: *Physical symptoms of chronic fatigue syndrome are exacerbated by the stress of Hurricane Andrew*. Psychosom Med. 1995. Jul.-Aug. 57(4). 310-23.
- MAEDA, H.; NAKAGAWA, M.; YOKOHOMA, H.: *Hospital admissions for respiratory diseases in the aftermath of the great Hanshin earthquake*. Nippon Kyobu Shikkan Gakkai Zasshi. 1996. Feb. 34(2). 164-73.
- MANUCCI, A.; CASARINO, L.; BRUNI, G.; LOMI, A.: *De Stefano F. Individual identification of flood victims by DNA polymorphism and autopsy findings*. Int J. Legal Med. 1995. 107(4). 213-5.

- MARSHALL, K. E.: *California flood. Cascade of volunteers key to coordination of disaster response.* J. Am Vet Med. Assoc. 1995. Mar. 1026(5). 575-7.
- MARTCHENKE, J.; LYNCH, T.; POINTER, J.; ROOKER, N.: *Aeromedical helicopter use following the 1989 Loma Prieta earthquake.* Aviat Space Environ Med. 1995. Apr. 66(4) 359-63.
- MCDONNELL, S.; TROIANO, R. P.; BARKER, N.; NOJI, E.; BLADY, V. G.; HOPKIN, R.: *Longterm effects of Hurricane Andrew: revisiting mental health indicators.* Disasters 1995. Sep. 19(3). 235-46.
- MCDONNELL, S.; TROIANO, R. P.; BARKER, N.; NOJI, E.; BLADY, V. G.; HOPKIN, R.: *Evaluation of longterm community recovery from Hurricane Andrew.* Disasters 1995. Dec. 19(4). 338-47.
- MENON, S. J.; KELSO, K. Y.; WILSON, S. A.; MCFARLAND, L.; FARLEY, T. A.: *Hurricane Andrew related injuries and illness, Louisiana 1992.* South Med J. 1995. Jun. 88(6). 615-8.
- MELLMAN, T. A.; DAVID, D.; KULICK-BELL, R.; HEBDING, J.; NOLAN, B.: *Sleep disturbance: and its relationship to psychiatric morbidity after Hurricane Andrew.* Am J Psychiatry 1995. Nov. 152(11). 1659-63.
- MEYER, M. U.; GRAETER, C. J.: *Health professional's role in disaster planning: a strategic management approach.* AAOHN J. 1995. May. 43(5). 251-62.
- MMWRB.: *Rapid assessment of vectorborne diseases during the Midwest flood, United States 1993.* Morb Mortal Wkly Rep. 1994. Jul. 843(26). 481-3.
- MOSHED, M. G.; KONISHI, H.; TERADA, Y.; ARIMITSU, Y.; NAKAZAWA, T.: *Seroprevalence of leptospirosis in a rural flood prone district of Bangladesh.* Epidemiol Infect. 1994. Jun. 112(3). 527-31.
- MULLER, J. E.; VERRIER, R. L.: *Triggering of sudden death. Lessons from an earthquake.* N Eng J Med. 1996. Feb. 334(7). 460-1.
- NEAL, D. M.; PHILIPS, B. D.: *Effective emergency management: reconsidering the bureaucratic approach.* Disasters. 1995. Dec. 19(4). 327-37.
- NOJI, E. K.: *Disaster epidemiology and disease monitoring.* J. Med Syst. 1995. 19(2) 171-4.
- NOJI, E. K.: *Progress in disaster management.* Lancet. 1994. May 21. 343(8908). 1239-40
- O'CARROLL, P. W.; FRIEDE, A.; NOJI, E. K.; LILLIBRIDGE, S. R.; FRIES, D. J.; ATCHINSON, C. G.: *The rapid implementation of a statewide emergency health information system during the 1993 Iowa flood.* Am J. Public Health. 1995. Apr. 85(4). 564-7.
- OSTWALD, R.; SILBERG, K.: *Self-perceived traumatic stress in college: a survey.* Psychol. Rep. 1995. Dec. 77(3). 985-6.
- PARASURANAM, S.: *Relief assistance and rehabilitation following the Maharashtra earthquake: workshop on international and national policy issues.* Tata Institute of Social Sciences. Bombay, 1-11. January 1995. Disasters. 1995. Jun. 19(2). 178.
- PARASURANAM, S.: *The impact of the 1993 Latur-Osmanabad (Maharashtra) earthquake on lives, livelihoods and property.* Disasters. 1995. Jun. 19(2). 156-69.
- PARKER, J.; WATTS, H.; ALLSOPP, M. R.: *Postrumatic stress symptoms in children and parents following a school-based fatality.* Child Care Health Dev. 1995. May 21(3). 183-9.

- PETTIFORD, L.: *Towards a redefinition of security in Central America: the case of natural disasters*. *Disasters*. 1995. Jun. 19(2). 148-55.
- ROSENMAN, K. D.: *Sudden cardiac death triggered by an earthquake*. *N. Eng. J. Med.* 1996. Jun. 20.334(25). 1673.
- SCHULTZ, C. H.; KOENING, K. L.; NOJI, E. K.: *A medical disaster response to reduce immediate mortality after an earthquake*. *N. Eng. J. Med.* 1996. Feb. 16.334(7). 438-44.
- SHARAN, P.; CHAUDHARY, G.; KAVATHAKAR, S. A.; SAXENA, S.: *Preliminary report of psychiatric disorders in survivors of a severe earthquake*. *Am J. Psychiatry*. 1996. Apr. 153(4). 556-8.
- SHAW, J. A.; APPLIGATE, B.; TANNER, S.; PÉREZ, D.; ROTHE, E.; CAMPO-BOWEN, A. E.; LAHEY, B. I.: *Psychological effects of Hurricane Andrew on a elementary school population*. *J Am Child Adolesc Psychiatry*. 1995. Sep. 34(9). 1185-92.
- SILVERMAN, M. A.; WESTON, M.; LLORENTE, M.; BEBER, C.; TAM, R.: *Lessons learned from Hurricane Andrew: recommendations for care the elderly in longterm facilities*. *South Med. J.* 1995. Jun. 88-9. 603-8.
- SMITH, C. L. JR DE CHESNAY, M.: *Critical incident stress debriefings for crisis management in post-traumatic stress disorders*. *Med Law*. 1994. 13(1-2). 195-91.
- SMITH, K.; MCCARTY, C.: *Demographic effects of natural disasters: A case study of Hurricane Andrew*. *Demography*. 1996. 33(2). 265.
- SONE, H.; KAWAKAMI, Y.; OKUDA, Y.; YAMASHITA, K.: *Diabetes care in emergency settings*. *Diabetes Care*. 1995. Sep. 18(9). 1310-1.
- STAES, C.; ORENGO, J. C.; MALILAY, J.; RULLAN, J.; NOJI, E.: *Deaths due to flash floods in Puerto Rico, January 1992. implications of prevention*. *Int. J. Epidemiol.* 1994. Oct. 23(5). 968-75.
- STUHMILLER, C. M.: *Occupational meanings and coping practices of rescue workers in a earthquake disaster*. *West J. Nurs Res.* 1994. Jun. 16(3). 268-87.
- SUZUKI S.; SAKAMOTO, S.; MIKI, T.; MATSUO, T.: *Hanshin-Awaji earthquake and acute myocardial infarction*. *Lancet* 1995. Apr. 15. 345 (8955). 981.
- SWENSON, C. C.; SAYLOR, C. F.; POWELL, M. P.; STOKES, S. J.: *Impact of a natural disaster on preschool children: adjustment 14 months after a hurricane*. *Am J Orthopsychiatry*. 1996. 66(1). 122.
- TRAPE, J. F.; GODELUCK, B.; DIATTA, G.; ROGIER, C.; LEGROS, F.; ALBERGEL J.; PEPIN, Y.; DUPLANTIER, J. M.: *The spread of tick-borne borreliosis in West Africa and its relationship to sub-saharan drought*. *A. J. Trop Med. Hyg.* 1996. Mar. 54(3). 289-93.
- WEBSTER, R. A.; MCDONALD, R.; LEWIN, T. J.; CARR, V. J.: *Effects of a natural disaster on immigrants and host population*. *J. Nerv Ment Dis.* 1995. Jun. 183(6). 390-7.
- WEISS, D. S.; MARMAR, C. R.; METZLER, T. J.; RONFELD, H. M.: *Predicting symptomatic distress in emergency services personnel*. *J. Consult Clin. Psychol.* 1995. Jun 63(3). 361-8.
- WICRAMANAYAKE, E.; SHOOK, G. A.: *Rehabilitation planning for flood affected areas of Thailand: experience from Phipun district*. *Disasters*. 1995. Dec. 19(4). 348-55.
- YAMABE, H.; HANAOKA, J.; FUNAKOSHI, T.; TWASHI, M.; TAKEUCHI, M.; SAITO, K.; KAWASHIMA, S.; YOKOYAMA, M.: *Deep negative T waves and abnormal cardiac sympathetic*

image (123T-MIRG) after the Great Hanshin earthquake of 1995. Am J. Med. Sc
1996. May. 311(5). 221-4.

YOSHIKAWA, J.: *Cardiac emergencies after the Hanshin (Kobe-Osaka) earthquake.*
Cardiol. 1995. Apr. 25(4). 213-6.

RELACION DE PERSONAS DE LA ADMINISTRACION DE JUSTICIA QUE PARTICIPARON EN EL OPERATIVO DE BIESCAS

JUZGADOS DE PRIMERA INSTANCIA E INSTRUCCION NUMEROS 1 Y DE JACA

Don Fernando Solsona Abad, Juez titular del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 2 de Jaca.

Doña María del Pui Aramendia Ojer, Juez titular del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 1 de Jaca.

Don Ramón Ardanuy Subias, Juez sustituto del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 1 de Jaca.

Doña María Pilar Pérez Arnal, Secretaria del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 2 de Jaca.

Doña María Angeles Pérez Periz, Secretaria del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 1 de Jaca.

Doña Isabel Viamonte Vargas, Oficial titular del Juzgado núm. 2.

Doña María Pilar Juan Calvo, Oficial titular del Juzgado núm. 2.

Don Julio Iraberri Valdovinos, Oficial del servicio de apoyo en el Juzgado núm. 2 de Jaca.

Doña Ana Vinue Giménez, Auxiliar titular del Juzgado núm. 2 de Jaca.

Doña Ana Margarita Cires Medina, Auxiliar titular del Juzgado núm. 2 de Jaca.

Don Miguel Angel Oses Larión, Agente titular del Juzgado núm. 2 de Jaca.

Doña Ana Cristina Bescos Boltaina, Oficial interina del Juzgado núm. 1 de Jaca.

Doña Ubaldina Sánchez Lombardo, Oficial interina del Juzgado núm. 1 de Jaca.

Doña Elisa Fornies Abadía, Oficial del servicio de apoyo en el Juzgado núm. 1 de Jaca.

Don Mario Pérez Martínez, Auxiliar titular del Juzgado núm. 1 de Jaca.

Don Luis Miguel Señalada Sanz, Auxiliar titular del Juzgado núm. 1 de Jaca.

Doña Purificación Casamián Albacar, Auxiliar del servicio de apoyo del Juzgado núm. 1 de Jaca.

Doña María Pilar Fornies Abadía, Auxiliar titular, desplazada del Juzgado de lo Penal de Huesca, en el Juzgado núm. 1 de Jaca.

Doña María Auxiliadora Malo Burillo, Agente titular del Juzgado núm. 1 de Jaca.

Doña Blanca López Torres, Agente titular, desplazada del Juzgado de lo Penal de Huesca, en el Juzgado núm. 1 de Jaca.

Don Francisco Javier Rodrigo Polo, Auxiliar titular del Juzgado núm. 2 de Jaca.

Don Francisco Ciral Borau, Agente titular del Juzgado núm. 2 de Jaca.

MAGISTRADOS, JUECES, FISCAL Y SECRETARIO (que espontáneamente y desde el primer momento prestaron continua asistencia, consejo y colaboración)

Don Gonzalo Gutiérrez Celma, Magistrado-Juez de la Audiencia Provincial de Huesca.

Don Luis Ignacio Pastos Eixarch, Magistrado de Primera Instancia núm. 13 de Zaragoza, que se encontraba de vacaciones en Jaca.

Doña Ana María Iguacel Pérez, Juez titular de Boltaña.

Doña Victoria Lara Domínguez, Juez titular del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción único de Monzón.

Doña Victoria Esponera Estremera, Fiscal de la Audiencia Provincial de Huesca.

Don Jaime Nieto Abellaned, Secretario del Juzgado de Primera Instancia de Boltaña.

MEDICOS FORENSES

Don Juan Antonio Cobo Plana, Director de la Clínica Médico-Forense de Zaragoza.

Doña María Luisa Tomás Buisan, Médico Forense de los Juzgados de Instrucción núms. 5 y 8 de Zaragoza.

Don Eduardo Cantón Rayado, Médico Forense de los Juzgados de Instrucción núms. 1 y 10 de Zaragoza.

Don José Manuel Arredondo Díaz, Médico Forense del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción de Fraga (Huesca).

Doña Jordina Corrons Perramón, Médico Forense de los Juzgados de Primera Instancia e Instrucción de Daroca y Calatayud (Zaragoza).

Don Salvador Baena Pinilla, Médico Forense de los Juzgados de Primera Instancia e Instrucción de Caspe y La Almunia de Doña Godina (Zaragoza).

Don Eduardo López Fornies, Médico Forense de los Juzgados de Primera Instancia e Instrucción de Huesca.

Don Jesús Rodríguez Buchón, Médico Forense interino de los Juzgados de Primera Instancia e Instrucción de Barbastro, Boltaña y Monzón (Huesca).

Don Paulino Querol Nasarre, Médico Forense del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción de Tarazona (Zaragoza).

Doña María Soledad Heredia Olmos, Médico Forense interina de Jaca (Huesca).
Don Rafael Meca Quesada, personal auxiliar del Instituto Anatómico Forense de Zaragoza.

FUNCIONARIOS QUE PRESTARON COLABORACION

Doña Lourdes Montañés García, Oficial del Juzgado de Monzón.

Don Jorge Sánchez Valles, Oficial de la Fiscalía de Huesca.

Doña Pilar Román Díez, Oficial del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 3 de Huesca.

Don Angel Atares Mayada, Agente del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 3 de Huesca.

Doña María José Boreau Betes, Auxiliar del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 2 de Huesca.

Doña Isabel Arnillas Escario, Auxiliar del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 1 de Huesca.

Don Fernando Rubio Matute, Agente de la Audiencia Provincial de Teruel.

Don Carlos Escribano Guance, Agente del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 2 de Huesca.

Don Rafael Herrero Arilla, Auxiliar del Decanato de Huesca.

Don Antonio Joaquín García García, Auxiliar del Juzgado de Primera Instancia e Instrucción núm. 3 de Huesca.

Doña Belén Solans Ruiz, Auxiliar de la Audiencia Provincial de Huesca.

Doña Belén Bendito Herranz, Oficial de la Audiencia Provincial de Huesca.

Doña Raquel Plaza Merino, Subalterno de la Audiencia Provincial de Huesca.

Don Jesús Pérez Andrés, Oficial del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

Doña María Pilar Agudo Hernández, Oficial del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

Don Antonio López Lara, Auxiliar del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

Doña Gloria Díez Ibañez, Auxiliar del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

Doña Araceli Velilla Pascual, Oficial del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

Doña Sofía Quílez Pórtoles, Auxiliar del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

Don Enrique Larcada Alamán, Auxiliar del Tribunal Superior de Justicia de Aragón.

Doña María Eugenia Rodríguez Bescós, Auxiliar de la Clínica Forense de Zaragoza.

Doña Pilar González Pobo, Auxiliar de la Clínica Forense de Zaragoza.

Doña Pilar Olano Aznarez, Agente de la Clínica Forense de Zaragoza.

Doña Carmen Guerrero Laguna, Agente de la Clínica Forense de Zaragoza.

Doña Concepción Puisac García, Auxiliar del Instituto Anatómico Forense de Zaragoza.

Don José Alijarde Guallarte, Agente del Instituto Anatómico Forense de Zaragoza.