

clave20



Revista Interna del SAMUR-Protección Civil "Villa de Madrid"

NÚMERO 5 marzo-abril de 2003
ejemplar gratuito



CONTUSIÓN MIOCÁRDICA PRODUCIDA POR EL AIR-BAG

Los dispositivos de seguridad salvan vidas aunque en ocasiones, si no se usan adecuadamente, son responsables de patologías como la contusión miocárdica. PAG. 8

OPERACIÓN CHAPAPOTE

El SAMUR-Protección Civil en Galicia PAG. 12

pág. 6

MOVILIZACIÓN GENERAL DE PERSONAL VOLUNTARIO ANTE SERVICIOS DE EMERGENCIA

Un procedimiento del cuerpo de voluntarios del SAMUR-PC diseñado para resolver situaciones que exigen movilizar rápida y eficazmente gran cantidad de recursos humanos y materiales.



pág. 8 CONTUSIÓN MIOCÁRDICA PRODUCIDA POR EL AIR-BAG

Caso clínico sobre la contusión miocárdica, una patología frecuente, que en muchas ocasiones está poco o mal diagnosticada por solapamiento de otros traumatismos más graves o por la falta de pruebas específicas para su diagnóstico. Un mal uso de los dispositivos de seguridad pueden ser causa de este tipo de patologías.

pág. 12

OPERACIÓN CHAPAPOTE

Casi al mismo tiempo que el chapapote, empiezan a llegar a Galicia cientos y cientos de voluntarios venidos de toda España con una única obsesión: ayudar. El SAMUR-PC no podía faltar.

**pág. 11
La Foto**

pág. 4 Noticias
pág. 14 Novedades en emergencias
pág. 14 Cartas
pág. 15 Libros recomendados
y Agenda imprescindible

CONTRAPORTADA
El termómetro



Accidente ferroviario

STAFF

■ EDITA: CONCEJALÍA DE SALUD Y CONSUMO DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID. DIRECCIÓN DE SERVICIOS SAMUR-PROTECCIÓN CIVIL ■ REDACCIÓN Y COORDINACIÓN: César Gómez Zamora ■ COLABORAN EN ESTE NÚMERO: Juanjo Carricova, Ervigio Corral, Juan Carlos Gómez, Rafael Fernández, Leopoldo Herráiz, Juan Carlos Medina, Paloma Miravet, Rosario Pinilla, Raul Rico, Rosa Suárez, ■ FOTOGRAFÍA: Adrián Llanos, David Martínez y archivo SAMUR-PC ■ DISEÑO E INFOGRAFÍAS: Francisco Miguel Lara ■ IMPRIME: Piscegraf S.L. ■ DEPÓSITO LEGAL: M-24.582-2002 ■ ISSN: 1695-0984

Esta publicación no se hace responsable de las opiniones vertidas por sus colaboradores

Para colaborar en CLAVE20 Tel.: 91 588 43 74
ó e-mail: gomezzc@munimadrid.es

**Balance de la donación
de órganos a corazón parado**

SEIS AÑOS DE CÓDIGO 9

Esaña es el país con mayor índice de donaciones del mundo. A pesar de ello, siguen siendo numerosos los pacientes que esperan un trasplante de órganos. Por otro lado, el número de donaciones en muerte cerebral es limitado.

Por ello, el SAMUR-Protección Civil del Ayuntamiento de Madrid, en colaboración con el Servicio de Coordinación de Trasplantes del Hospital Clínico de Madrid se planteó en 1996 una fuente alternativa para la captación de órganos destinados a pacientes que están a la espera de un trasplante: la donación en asistolia (a corazón parado).

Así se pone en marcha el complejo procedimiento operativo, denominado Código 9 con un objetivo: que la donación de órganos en asistolia sea una realidad. En el Código 9 intervienen múltiples instituciones. Así, además del SAMUR-PC y el Hospital Clínico, participan la Policía Municipal, la Policía Nacional y el estamento judicial.

Los resultados de la experiencia son alentadores. Durante periodo de 6 años, el SAMUR-PC ha realizado 213 Códigos 9. Gracias a ello se han aportado para donación 329 huesos, 209 riñones, 176 córneas, 29 islotes de páncreas y 13 hígados.

Pero no solamente la cantidad es importante sino que se ha demostrado la calidad de las mismas. Un estudio publicado recientemente en una de las principales revistas científicas, demuestra que la supervivencia del injerto procedente de un donante a corazón parado es tan efectiva como la del órgano procedente de donantes de muerte cerebral.

Como en otros ámbitos de la emergencia extrahospitalaria, el SAMUR-PC es un servicio pionero tanto en el ámbito nacional como internacional en la aplicación de este complejo procedimiento operativo que ha permitido que muchos pacientes que esperaban un trasplante, salven la vida gracias a la generosidad de un donante. **C20**



IV FERIA MADRID POR LA CIENCIA

Entre los días 13 y 16 del pasado mes de febrero se celebró la IV edición de la Feria Madrid por la Ciencia, un evento organizado por la Comunidad de Madrid con el objetivo de acercar la ciencia y la tecnología a los ciudadanos. El SAMUR-PC fue invitado a participar en este evento como ejemplo de uno de los servicios de la administración pública que cuenta con más avances tecnológicos aplicados a su ámbito de actuación para mejorar la calidad del servicio que presta a los ciudadanos.

En los cuatro días de Feria, a la que asistieron cerca de 120.000 visitantes, pasaron por los más de 175 m² de stand del SAMUR miles de madrileños, entre ellos muchos estudiantes,

para poder ver, tocar y sentir los vehículos, medios tecnológicos y otros recursos materiales con los que cuenta el SAMUR-PC (Puesto Médico Avanzado, USVA, USVB, unidad psiquiátrica, VIR, unidad Halcón y el CICOIN).

Además, tuvo gran acogida entre los asistentes el taller "Alertante" que se puso en marcha en el propio stand. En él se enseñó a más de 3.000 jóvenes a activar eficazmente los servicios de emergencia sanitaria, a saber qué información hay que proporcionar cuando se comunica una emergencia, a realizar una valoración primaria de la víctima, así como a ejecutar las maniobras básicas necesarias en espera de la llegada de los equipos médicos.



VI CONVOY HUMANITARIO

I pasado 3 de enero partió de la Plaza de la Villa con destino a África el VI Convoy Humanitario, una iniciativa de la ONG Médicos Solidarios en colaboración con el Ayuntamiento de Madrid y en la que ha participado el SAMUR-PC con el objetivo de colaborar en el reparto de más de 22 toneladas de material sanitario por varios países del continente africano.

Durante casi un mes esta caravana solidaria recorrió centros hospitalarios y otras instituciones de las poblaciones más necesitadas de Marruecos, Mauritania, Gambia, Senegal y Guinea Bissau.

Dos Oficiales de Transporte Sanitario y un voluntario del SAMUR-Protección Civil se han encargado, además de la conducción de vehículos, de colaborar en la distribución de medica-

mentos esenciales, equipos sanitarios, alimentos básicos, juguetes y material escolar. Asimismo, han cooperado en las campañas sanitarias de prevención y sensibilización sobre distintas enfermedades que en esta edición se han llevado a cabo aprovechando el reparto de material.

La ayuda de este convoy humanitario, que ha recorrido con objetivos bien distintos tierras africanas casi al mismo tiempo que los participantes en el Rally París-Dakar, ha llegado a los destinatarios directamente, sin intermediarios y tan sólo con la colaboración de entidades locales.



BREVES

EL FLASH

El pasado mes de enero fue aprobado en Cataluña un decreto (355/2002, publicado el 8/01/03 en el D.O. de la Generalidad) que permite utilizar el desfibrilador a personal no sanitario. En esta normativa se regula el uso de los DEAS de los que dispongan entidades, empresas, establecimientos y servicios para atender PCR que puedan producirse en su ámbito de actuación, así como los programas de formación y acreditación del personal no médico que pueda hacer uso de estos aparatos.

Estadística

ATROPELLOS

Total ACCIDENTES DE TRÁFICO atendidos 2002: **16.653**

- De los 16.653 accidentes, un **12%** (1.992) corresponden a casos de atropellos.
- **6 de cada 10** atendidos por atropello, sufren lesiones que hacen necesario su traslado a un centro hospitalario.
- **Sábado y domingo** son los días en los que se registran menos casos de atropello.
- Entre las **18 y las 21 horas**, se realizan el mayor número de intervenciones por atropello. Hay otro pico entre las **12 y las 15**.
- Meses con más casos atendidos: **noviembre, diciembre y enero**.
- **2 de cada 3** atropellados **son varones**.

TIPO DE LESIONES COMO CONSECUENCIA DE ATROPELLO

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| 1 | Traumatismo craneal: 51% |
| 2 | T. ortopédico (piernas, brazos): 19% |
| 3 | T. torácico: 15% |
| 4 | T. abdomen: 9% |
| 5 | Politrauma: 5% |
| 6 | Otros: 1% |

PERFIL DEL ATROPELLADO

Varón de más de 45 años que es atropellado en día laborable, a última hora de la tarde, en una calle del centro de la ciudad y que como consecuencia del impacto sufre lesiones en la cabeza y/o piernas que obligan a su traslado a un centro hospitalario.

Mortalidad

De los 94 fallecidos en accidentes de tráfico durante el 2002 en las calles de Madrid, 33 eran peatones atropellados (datos de la Policía Municipal).

En cualquier caso, de todas las víctimas de accidentes de tráfico son los atropellados los que lesionan más graves sufren y los que presentan los peores índices de supervivencia (precoz, inmediata y tardía).



■ Se superaron las 100.000 activaciones

El 2002 pasará a la historia del SAMUR como el año en el que rompió la barrera de las 100.000 activaciones. En concreto, el pasado año nuestro servicio fue activado en 101.438 ocasiones, a un media de xx al día. De los servicios realizados, un 40% correspondió a actuaciones de unidades de soporte vital avanzado, un 55% a unidades de soporte vital básico y un 3% a las unidades psiquiátricas. Finalmente, el 2% restante fueron servicios de coordinación, preventivos y de apoyo. Además, se registraron 8.291 avisos que no correspondían a suceso alguno.

■ Las XII Jornadas Municipales sobre catástrofes, en junio

Los días 27, 28 y 29 del próximo mes de junio se celebrarán en el Recinto Ferial de la Casa de Campo las XII Jornadas Municipales sobre Catástrofes, que como en ediciones anteriores, se constituye cada año como punto de encuentro para los profesionales de las emergencias de nuestro país.

El eje central de esta edición de las jornadas será la resolución de grandes catástrofes, así como de casos de contaminación de diversa índole. Como en años anteriores, contaremos de nuevo con la asistencia de profesionales del mundo de la emergencia venidos de toda España, de responsables y representantes de distintos cuerpos de seguridad y emergencia. Información e inscripciones www.samur.org

■ Cobertura de la Cabalgata de Reyes

La aglomeración de personas (casi 1 millón, muchos de ellos niños) en un espacio relativamente reducido y en un corto intervalo de tiempo, hacen de la tradicional Cabalgata de Reyes uno de los eventos de más alto riesgo de todo el año. Este año del dispositivo montado a lo largo de todo el recorrido, formaron parte casi 400 sanitarios, entre profesionales y voluntarios, 8 unidades avanzadas, 12 unidades básicas, 3 VIR, 4 motos, 10 bicicletas, 35 equipos a pie, 1 hospital de campaña y el Centro Integrado de Coordinación e Información (CICOIN).

Movilización general de personal voluntario ante servicio de emergencia

El procedimiento se inicia a petición del Directivo de guardia. Éste define el objetivo y el OTS jefe de la guardia voluntaria se encarga de organizar la movilización de recursos humanos y medios materiales. Fotos: Miguel Hernández

- La movilización se realiza por fases, asignándose voluntarios a las diferentes funciones. En un principio, podrá ser cualquier voluntario el responsable de una determinada tarea, pasando posteriormente la responsabilidad a otros de mayor rango.
- El responsable de la movilización es el OTS jefe de la guardia voluntaria, o persona en quién delegue, hasta la incorporación de la Jefatura de la Sección.



- Las instrucciones vienen escritas y deberán marcarse mediante una "X" los pasos realizados en las listas de chequeo correspondientes para cada responsable.

- Al realizar el relevo de los distintos responsables, el responsable saliente deberá marcar mediante una línea, el punto de ejecución en que se encuentra, continuando el responsable entrante con las tareas a realizar, y teniendo conocimiento de las realizadas.
- Las tareas a realizar son: localización, asignación, preparación de vehículos, incorporación de las unidades al operativo, preparación de materiales, planificación de necesidades y apoyo logístico. Los puestos de responsables se irán cubriendo, según este orden:

- Todos los responsables de cada una de las tareas habilitarán un canal que se defina para las comunicaciones internas.

Localización

- Se realizará desde la oficina de voluntarios. Para ello se utilizará fundamentalmente el teléfono y el buscapersonas. Las llamadas se realizarán de modo selectivo o mediante llamada general, según las necesidades que marque el jefe del procedimiento de movilización.
- Se realizarán llamadas a los siguientes responsables: jefes de equipo de guardia, de vehículos especiales, de comunicaciones, de médicos y enfermeras, de materiales y de alerta.
- Se llevará un control de personal alertado, del personal disponible y del personal asistente.
- Todos los voluntarios, en el momento de su incorporación, deberán acudir en primera instancia a la oficina de voluntarios para realizar el control de asistencia mediante la firma.



Desarrollo

- El material para el desarrollo del procedimiento de movilización se encuentra alojado en el interior de un contenedor diseñado al efecto e identificado adecuadamente para su reconocimiento.
- El desarrollo del procedimiento comienza con la apertura del contenedor. Con este paso, se pone a disposición el material de identificación y las instrucciones de ejecución del procedimiento para los diferentes responsables así como la secuencia de las mismas.

Asignación y espera

- Una vez realizado el control de asistencia, los voluntarios se dirigirán a la zona de asignación y espera.
- El responsable de asignación y espera indicará a los voluntarios el lugar donde deben dirigirse para formar parte de dotaciones, preparar materiales o cualquier otra función que sea necesaria.
- El responsable de asignación y espera llevará el control escrito de los cometidos y tareas asignadas a los diferentes voluntarios. Además estará en permanente contacto con el jefe responsable de la movilización.

Preparación de vehículos

- Accederá a las tarjetas de reserva del parque móvil, situadas en la oficina de voluntarios o al sistema que se haya definido para el acceso a los vehículos disponibles.



- En primera instancia, retirará las llaves de los vehículos de la Columna Sanitaria, USVB y USVA que le indique el responsable de asignación y espera.

■ Posteriormente, abrirá los armarios de llaves de reserva; abrirá los vehículos y los dejará con las llaves puestas.

■ Llevará un control de los vehículos disponibles en cada momento.

- Irá asignando a los conductores que reciba los vehículos según les capacite su carné, indicándoles que se coloquen en el exterior, en la zona del aparcamiento, a la espera de instrucciones del responsable de incorporación de unidades al operativo.

des de relevos de personal y material, una vez finalizado el periodo de impacto.



Incorporación de unidades al operativo

- Recepcionará a los voluntarios enviados por el responsable de asignación y espera para los diferentes vehículos.
- Asignará a los voluntarios a los diferentes vehículos y llevará el control de esta última asignación.
- Vigilará que los voluntarios asignados, ocupen los vehículos, dando la clave O a la Central de Comunicaciones cuando el vehículo y la dotación estén listos.
- Si es posible, permitirá que se realice una revisión somera del vehículo y de la cabina asistencial.
- Diseñará el sistema de relevos tanto de los responsables como del personal interviniendo en el lugar del suceso y el que realice cualquier otra tarea de apoyo, solicitando a la oficina de voluntarios los recursos humanos necesarios.
- Igualmente solicitará a los responsables de materiales y vehículos, los recursos necesarios para mantener la continuidad en la intervención.

Apoyo logístico

Preparación de materiales

- Abrirá el Almacén de Catástrofes, en espera de recibir instrucciones sobre la preparación de materiales de refuerzo y especiales, a petición del jefe del procedimiento responsable de asignación o del responsable de incorporación de unidades al operativo. Llevará el control del material que sale del almacén y su destino.

- Realizará las gestiones necesarias para el avituallamiento de los voluntarios, equipos y vehículos; aportará las necesidades de uniformidad que se requieran, así como habilitará el lugar de descanso para los voluntarios que lo necesiten.

- Una vez finalizado el servicio de emergencia deberá elaborarse un informe de los resultados obtenidos por la aplicación del procedimiento de movilización de personal voluntario.

Planificación de necesidades

- Aportará las necesidades en planos, cartografía y soporte informático, así como estudiará las necesida-

- Es responsabilidad de la unidad de recursos humanos mantener actualizado el material necesario para la puesta en marcha del procedimiento de movilización que se encuentra alojado en el contenedor. C20

Contusión miocárdica producida por el airbag

Angel Casas. Médico del SAMUR-Protección Civil Francisco Torres D.U.E. del SAMUR-Protección Civil

REPORTAJE DEL CASO

Accidente de tráfico (colisión frontal). El paciente (copiloto) se encuentra sentado fuera del vehículo. Consciente y orientado, eupnéico, hemodinámicamente estable, sin focalidad neurológica. No se aprecian lesiones importantes. No refiere dolor cervical, sólo "dolor en el pecho" señalándose la región esternal, "llevaba puesto el cinturón". Deformidad en frontal del turismo, con actuación del *air-bag* delantero. Se realiza la valoración secundaria dentro de la ambulancia apreciándose en el ECG un Flutter Auricular.



Las lesiones traumáticas del corazón, sean penetrantes o no, conllevan una alta mortalidad.

En el trauma torácico cerrado la lesión más frecuente es la contusión miocárdica, adquiriendo un importancia clínica evidente en esta era del automóvil y del transporte a alta velocidad y del uso del cinturón de seguridad o el *air-bag*.

La definición más aceptada de contusión miocárdica (CM), es aquella que la define como un trauma donde el daño al corazón no se produce directamente por el mecanismo de la lesión, sino por la energía transmitida a través de las estructuras vecinas.

De los pacientes que sufren un trauma torácico no penetrante,(Shock-Trauma Center de la Universidad de Maryland) entre un 8% y un 76% pue-

den presentar contusión cardiaca. Sin embargo, sólo un 20% tienen alteración funcional cardiaca. Siendo el ventrículo derecho por su localización más anterior y en íntima relación con la pared del tórax y con el esternón, el más comúnmente comprometido.

Las causas identificadas más frecuentes de lesión son:

- A. Aceleración o desaceleración súbita del tórax.
- B. Compresión entre esternón y columna vertebral.
- C. Aumento brusco de la presión intratorácica.
- D. Aumento súbito de la presión intraabdominal, mecanismo muy raro.

En un trauma cerrado severo en

automóvil, el tórax golpea primero contra el volante, el *air-bag* o el cinturón de seguridad y el corazón es comprimido entre el esternón y la columna.

Como consecuencia de las lesiones compresivas pueden ocurrir varios patrones de lesión:

- A. Alteraciones en la conducción eléctrica provocando la aparición de arritmias cardíacas.
- B. Contusión con sangrado, equimosis, petequias en la pared miocárdica.
- C. Rotura de la pared miocárdica, provocando un taponamiento cardiaco.

Las manifestaciones clínicas del trauma cardiaco pueden variar



Ante la sospecha clínica de contusión miocárdica, uno de los exámenes confirmatorios más importantes es la realización de un electrocardiograma 12 derivaciones

desde la estabilidad hemodinámica hasta presentar una clínica similares a la del IAM, con insuficiencia cardiaca congestiva, aneurisma ventricular, crecimiento de cavidades cardíacas o arritmias.

La CM abarca un amplio espectro que va desde una lesión menor, hasta franca rotura cardiaca con daño del aparato valvular y desprendimiento de las placas ateromatosas de las arterias coronarias. Para valorar las posibles estructuras dañadas y a efecto práctico, podemos observar lesiones sobre:

1. El músculo cardíaco (miocardio), que puede ser secundaria al trauma o a la obstrucción de las arterias

coronarias, con producción de áreas de hipocinesia o acinesia (ECG). Hay elevación de enzimas cardíacas y pueden aparecer cambios compatibles con cardiopatía isquémica.

2. El tejido de conducción, como consecuencia del movimiento de aceleración-desaceleración o por hipoperfusión del tejido especializado. Se manifiesta como arritmias, que son fácilmente encontradas en el ECG. Su ausencia no descarta la lesión.

3. Lesión arterial, debido al movimiento de aceleración-desaceleración que puede fracturar una placa ateroesclerótica que si obstruye las ramas de las arterias corona-

rias, puede originar clínica anginosa, cardiopatía isquémica o infarto.

4. Lesión sobre las válvulas y las cuerdas tendinosas, siendo como consecuencia directa del trauma. Las válvulas más lesionadas son la aórtica y la mitral, y la insuficiencia valvular es su consecuencia más frecuente.

Para diagnosticar la contusión miocárdica, el parámetro más importante es el criterio clínico. Su incidencia es desconocida. La American Association for the Surgery off Trauma (AAST) consideran su incidencia entre un 10% y el 80% según series, pues no hay un examen diagnóstico sensible y espe-



cífico. Además la falta de sospecha por el personal médico del servicio de urgencias trae como consecuencia que se descuide y se olvide esta lesión en muchas ocasiones.

El diagnóstico de la CM es todo un desafío. Los cambios ECG pueden sugerir la contusión miocárdica. Sin embargo, las múltiples situaciones que acompañan al trauma como la hipoxia o el trauma craneal pueden producirlos.

Ante la sospecha clínica de contusión miocárdica, los exámenes confirmatorios más importantes son:

A. La realización de un ECG 12 derivaciones, donde los hallazgos más comunes son elevación o depresión del segmento ST >5mm, inversión de la onda T, o anormalidades de la conducción como las CVP, taquicardia sinusal, FA, BRDHH, ritmos de la unión, bloqueos de primero, segundo y tercer grado, etc.

B. La cuantificación de enzimas séricas. Se considera que una cifra de CPK-MB > 15 U/l y una relación CPK-MB / CPK mayor de 5 son pruebas sensibles para diagnosticar la CM en algunos estudios.

C. La determinación de troponina T, o troponina I, aunque a veces sus niveles séricos no se correlacionan con la identificación y el pronóstico de la lesión.

D. La gammagrafía con pirofosfatos, con medición de la función ventricular (realizando ventriculografía isotópica) para valorar la movilidad de la pared ventricular, así como el ecocardiograma bidimensional. Son hallazgos que se consideran sospechosos de CM la efusión pericárdica y acinesia o discinesia de la pared miocárdica, lesión valvular, edema o hemorragia del músculo cardiaco.

Para el tratamiento lo más importante es definir qué pacientes debe-

rán trasladarse a la UCI. Los individuos con dolor precordial, inestabilidad hemodinámica, arritmias de difícil manejo, enfermedad coronaria previa y necesidad de ventilación mecánica, deben ser ingresados en UCI.

Los sujetos asintomáticos requieren monitorización electrocardiográfica durante 24 horas.

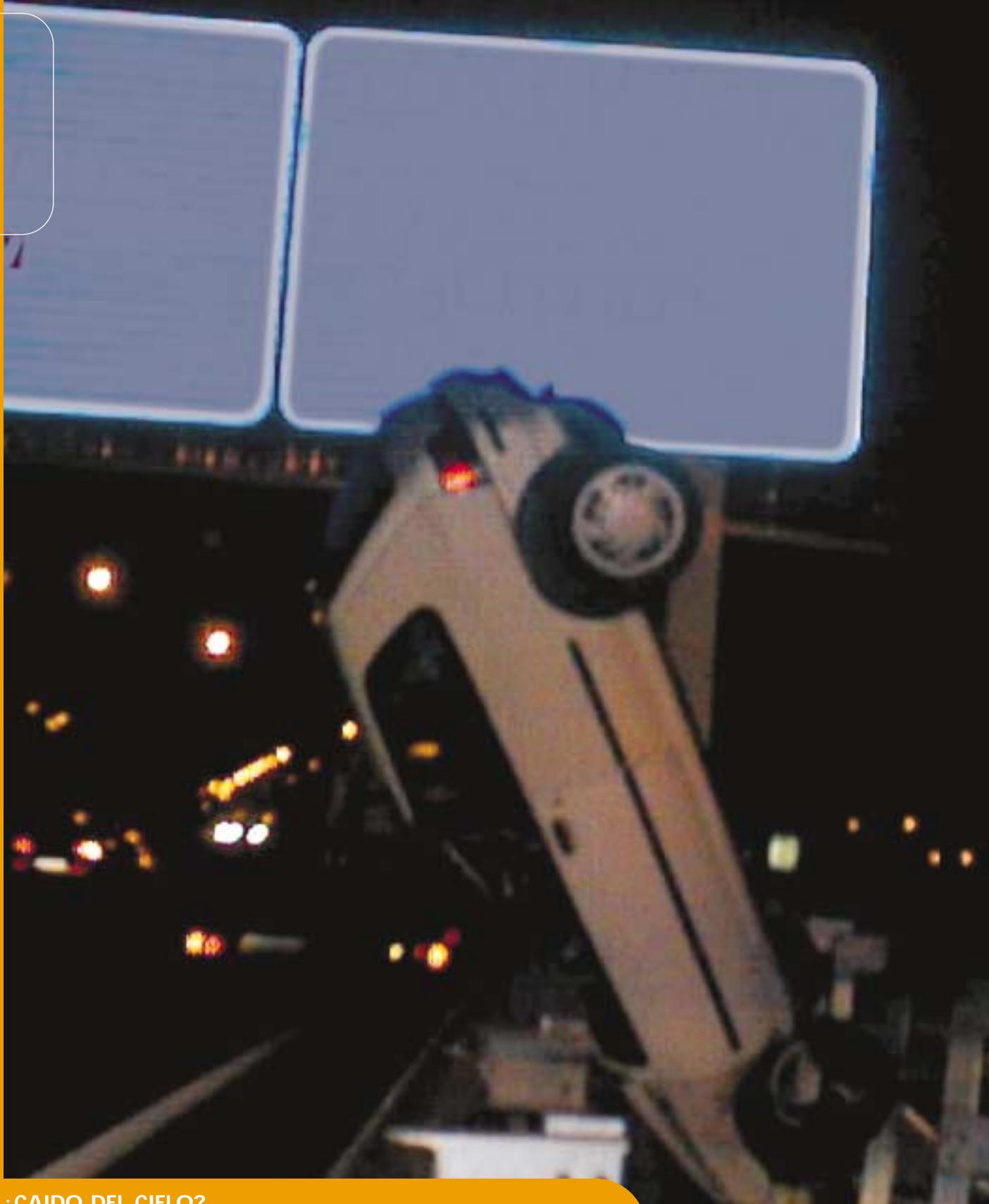
Los factores que determinan la supervivencia en una lesión cardíaca traumática son, entre otros, el mecanismo de la lesión, la localización, la presencia de lesiones asociadas, el compromiso de las arterias coronarias, presencia de tamponamiento cardíaco y el tiempo de transporte desde el lugar del accidente hasta el centro hospitalario.

La contusión miocárdica es una patología frecuente que en muchas ocasiones está poco o mal diagnosticada por solapamiento de otros traumatismos más graves o por la falta de pruebas específicas para su diagnóstico. Así el aspecto más importante a tener en cuenta es la sospecha clínica.

Hay que tener presente que la utilización del *air-bag* y de otros dispositivos de seguridad han contribuido a la disminución de la morbilidad y mortalidad en los accidentes de tráfico. Sin embargo, su uso creciente y no siempre adecuado, ha hecho que aumente el número de lesiones atribuibles a estos dispositivos como la contusión miocárdica. **C20**

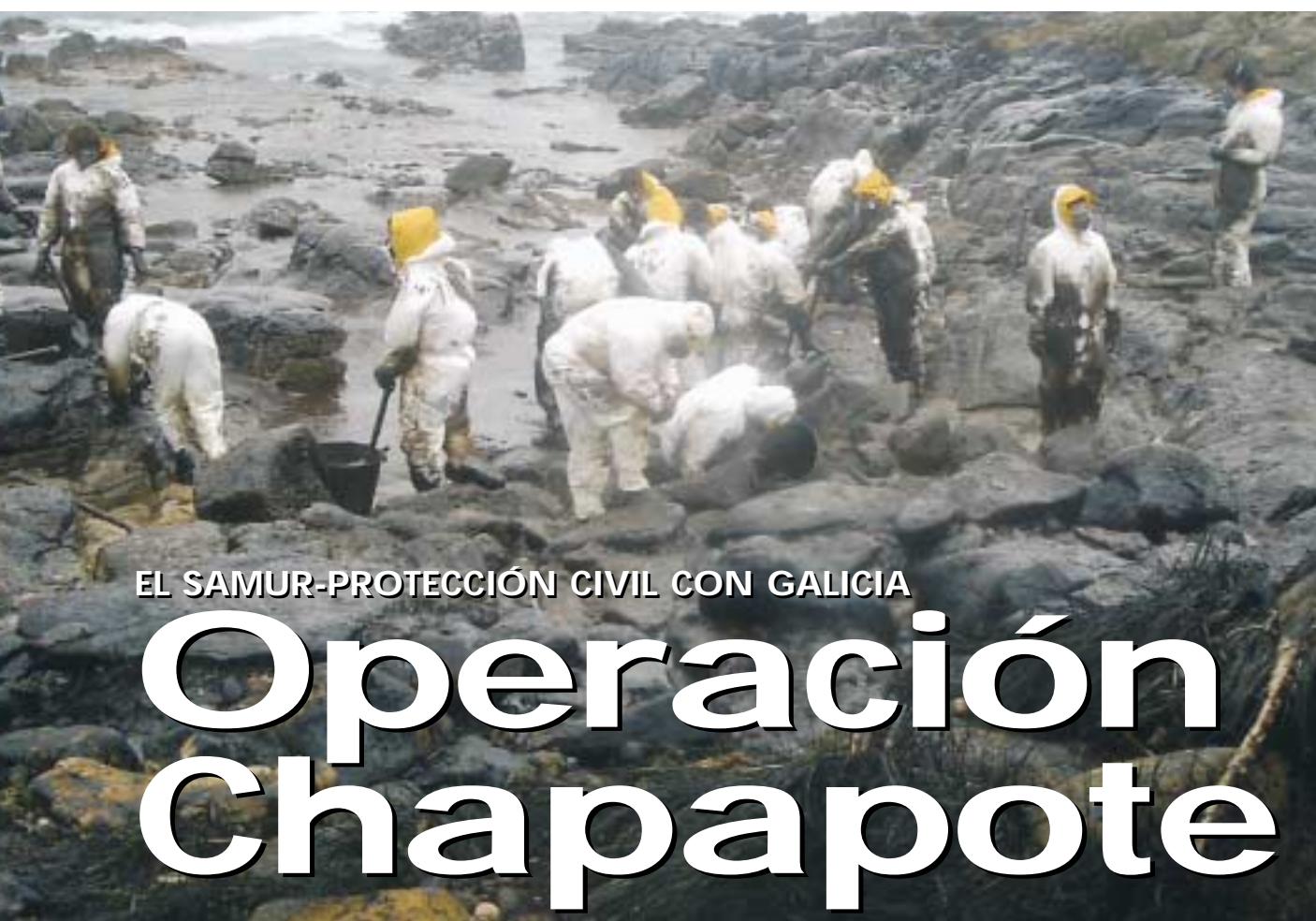
BIBLIOGRAFÍA

1. Echevarria JR, San Roman A. *Evaluation and treatment of cardiac injuries*. Rev. Esp. Cardiol 2000 May;53(5):727-35.
2. Harley DP, Brown R. *Blunt Cardiac injury, is the diagnosis necessary?* J. Trauma. 1990; 30: 137-46.
3. Norton MJ, Stanford GG, Weigelt JA. *Early detection of myocardial contusion and its complications in patients with blunt trauma*. Am. J. Surg. 1990; 160: 577-88.
4. Symbas PN. *Cardiothoracic trauma*. Philadelphia, London, WB Sanders Co., 1989.
5. Wisner DH, Reed WH, Riddick RS. *Suspected myocardial contusion, triage and indications for monitoring*. Ann. Surg. 1990; 212: 82-6.
6. <http://www.encolombia.com/medicina/neumologia/rev-neumvol12n3-trauma4.htm>
7. <http://emergencias.iespana.es/emergencias/life8.htm>



¿CAIDO DEL CIELO?

No es un montaje fotográfico ni un vehículo caído del cielo. No se trata de una nueva forma de aparcar en la M-30 ni de una escultura-protesta de arte moderno. Así, en la mediana, encajado entre los quitanieves, quedó este turismo tras unos instantes de "vuelo acrobático" que al conductor se le debieron hacer eternos. Perder el control del vehículo en una vía rápida como la M-30, desgraciadamente suele acabar en algo más que un susto.



David Rico

EL SAMUR-PROTECCIÓN CIVIL CON GALICIA

Operación Chapapote

El pasado 13 de noviembre saltaba la alarma. La siniestra silueta del petrolero *Prestige*, cargado con 77.000 toneladas de fuel, se avista a 130 millas de Fisterra. El oxidado casco de este tristemente famoso buque presenta varias vías de agua que irremediablemente le mandarán a pique. El 16 de noviembre, el *Prestige* realiza su primer vertido de fuel al mar a 190 Km de la costa. Tres días después, el petroleo se parte en dos y se hunde con su cargamento a 246 Km. de Fisterra. La gran catástrofe ha comenzado. **Esteban Gacimartín. O.T.S. adscrito a la Sección de Voluntarios**

El fuel empieza a llegar a las costas de Galicia inundando playas, ríos y cabos. El "chapapote", como coloquialmente se empieza a llamar al vertido, tiñe de negro kilómetros y kilómetros del hasta ese momento riquísimo litoral gallego.

Casi al mismo tiempo que el chapapote, empiezan a llegar a Galicia cientos y cientos de voluntarios venidos de toda España con una única obsesión: ayudar. Esa fuerza imparable de la solidaridad empieza a

colaborar en las tareas de recogida del chapapote. Y Madrid, no podía quedarse atrás.

Pero para que esa ayuda sea realmente efectiva, se necesitan medios y, sobre todo, coordinación. Por eso, el Ayuntamiento de Madrid empieza a movilizarse ante la posibilidad de tener que enviar personal y medios a Galicia, siempre en coordinación con la Comunidad de Madrid. De esta forma, integrado en el despliegue de la Comunidad, se prepara un dispositivo municipal del que forman parte

miembros de la Policía Municipal, del Cuerpo de Bomberos y, por supuesto, del SAMUR-Protección Civil.

La semana antes de la Nochebuena parte el primer grupo del SAMUR-Protección Civil formado por 2 funcionarios y 2 voluntarios quienes, junto a 4 bomberos y 8 policías municipales componen la delegación municipal. Su destino, el campamento que la Comunidad de Madrid instala en la localidad de Corrubedo. Su misión, aportar su experiencia en las tareas de coordinación de voluntarios.



DÍAS DE ESTANCIA:
Del 18 de diciembre al
14 de febrero de 2003

LUGAR:
Campamento
Comunidad de Madrid,
Corrubedo

MISIÓN:
Coordinación grupos
voluntarios, tareas de
logística y participación
en recogida chapapote.



EQUIPAMIENTO

Para facilitar la labor a los miembros del SAMUR-Protección Civil, se les dotó de una mochila de supervivencia compuesta del siguiente material:

- Saco de dormir.
- Poncho de lona.
- Frontal de luz.
- Monos de trabajo.
- Máscara desechable con filtros para todos los días.



En caso de catástrofe, toda ayuda es poca. Para que ésta sea realmente efectiva se necesitan medios y, sobre todo, coordinación

Así, un miembro de cada institución es nombrado coordinador y se pone al mando de unos 65 madrileños que, voluntariamente, han ido a Galicia a recoger chapapote. El resto, realizan labores varias entre las que destacan las relacionadas con la logística y el apoyo en los puertos a las cofradías de pescadores. Además, cuando ha sido necesario, se ha colaborado en la recogida directa del fuel.

Cada semana, 4 miembros del SAMUR-Protección Civil han ido a Galicia hasta que el pasado 13 de febrero, las autoridades gallegas estiman que la primera fase de choque se puede dar por concluida y que, por tanto, los grupos de voluntarios de momento han terminado su inestimable labor.

Por tierras gallegas han pasado 36 miembros del SAMUR-Protección

Civil, entre voluntarios y profesionales. 36 compañeros que de manera altruista han dedicado su tiempo libre a ayudar a los demás y a dar ejemplo de solidaridad bien entendida.

A todos los que habéis participado en esta campaña, gracias por vuestra gran labor. Y a los que os habéis quedado en puertas de ir, gracias también por vuestra paciencia y disposición. **C20**

Los teléfonos móviles pueden interferir en el aparataje de la UCI

Uno de los estudios presentados en el XXXII Congreso de la Sociedad Americana de Cuidados Intensivos demostró que las interferencias eran posibles cuando los teléfonos se colocaban a distancias menores de 30 cm (respiradores que no ciclan, alarmas que saltan o desfibriladores que no cardiovierten). Por encima

de esa distancia no se detectó ninguna interferencia.

32nd Congress of the Society of Critical Care Medicine. 2/02/2003 San Antonio. Texas

Rev. bibliográfica:
E. Corral

Relación entre el flujo cerebral y el coronario durante la resucitación

Un estudio realizado en animales ha sustentado el concepto que se presumía con respecto a la importancia de un buen masaje cardiaco en el flujo cerebral, observándose una correlación lineal entre el flujo coronario y el cerebral en los peores

y mejores esfuerzos de resucitación.

Crit. Care Med. 2002; 30:2626-31

Rev. bibliográfica:
E. Corral

La hipotermia moderada puede mejorar el pronóstico en la encefalopatía anóxica postparada cardiaca

Estudio realizado en 9 hospitales de 5 países europeos. Se enfriaba a unos pacientes tras una parada cardiaca con un dispositivo externo a una temperatura de entre 32º y 34º grados. Otro grupo con normotermia. Se vió la evolución a los seis meses empleando la escala de Pittsburgh. Se apreció una reducción de la mortalidad en el grupo de hipotermia así como una evolución neurológica más favorable.

N. Engl. J. Med. 2002; 346:549-56

Rev. bibliográfica:
E. Corral

El consumo de pescado protege contra la EVCA

Un gran estudio realizado con más de 43.000 pacientes en Harvard con un periodo de seguimiento de 12 años, ha demostrado que aquellas personas que consumían pescado una vez o más al mes tenían un riesgo menor de ACV isquémico (0.31 contra 0.94) y mucho menor de ACV hemorrágico (0.48 contra 3.82) que los que no lo consumían. Parece ser

que se basa en el efecto protector de los ácidos grasos de cadena larga OMEGA-3.

JAMA 2002 25; 288:3130-6



Rev. bibliográfica:
E. Corral



TRABAJO HECHO CON CARIÑO Aida Suárez de Benito, Enfermera

Esta carta es de agradecimiento y de felicitación porque os lo merecéis. Tuve un accidente de tráfico al salir del subterráneo de República Argentina, en Madrid, el pasado otoño.

Fue algo de lo que yo no fui responsable ya que el vehículo contrario (robado) invadió mi carril y me dio de frente. Yo ni siquiera lo vi. Sólo sentí un fuerte dolor en el pecho, la falta de visión y la confusión. Me preguntaba qué me había pasado. Pensé que fuera lo que fuera debía ser horrible.

Pues bien, en seguida me auxiliaron personas que yo no podía ver, pero oía con voces tranquilizadoras. Gracias también a esos desconocidos. A continuación llegó el SAMUR, un equipo del que sólo recuerdo que la enfermera se llamaba Barbi (no sé si sería un apelativo cariñoso), que el médico tenía barba y gafas redondas y que

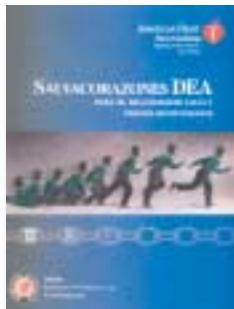
con ellos había otros compañeros. Gracias a todos sin excepción.

Empezasteis a hablarme, a atenderme, a tranquilizarme y cuando recuperé la visión, os vi cuidándome, bromeando conmigo y me sentía bien. Casi no me dolía nada y estaba cómoda y ¡viva!.

El trayecto hasta el Ramón y Cajal fue rapidísimo, me hablabais y hasta "Barbi" con su móvil hizo una llamada por mí, para que alguien recogiera a mi hijo del colegio.

En fin, todo este culebrón es para contaros como nos sentimos de mal cuando nos pasa algo tan grave y cómo vosotros hacéis que todo sea más fácil. Gracias a todo el equipo que me atendió y el reconocimiento al SAMUR en general por su labor.

Gracias de corazón como "cliente" y como colega (soy enfermera) que sabe reconocer el trabajo hecho con cariño.



"Salvacorazones DEA. Para el reanimador, lego y primer respondedor"

VARIOS AUTORES,
Edit.: American Heart Association.

Comentario de:
J.L. Moreno Martín

S e trata de un curso de la *American Heart Association* (AHA), dirigido principalmente para el reanimador inexperto y primer respondiente. Este curso se elaboró y probó para apoyar el creciente movimiento hacia la desfibrilación semiautomática de acceso público.

Si bien el curso está destinado principalmente a personal no sanitario (bomberos, policías, personal de seguridad, etc), su diseño lo hace muy útil también para técnicos de emergencias como material de repaso, de autoevaluación o de apoyo para preparación de clases.

Consta de seis capítulos en los que, además del desfibrilador semiautomático, instruye en la valoración y medidas a tomar ante patología coronaria, paro cardíaco, accidente cerebrovascular y obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño. El último capítulo está dedicado a temas legales y éticos en cuanto a la R.C.P y utilización del DESA. Al final de cada uno de ellos nos ofrece unas preguntas de repaso muy útiles para el aprovechamiento del curso.

Incluye, además, un modelo de agenda del curso de salvacorazones DEA, con un tiempo total para impartirlo de 4 horas, un algoritmo, fichas de evaluación para prácticas con muñeco, un cuestionario de autoevaluación y una batería de preguntas frecuentes sobre RCP y DESA muy interesantes, ya que plantean y explican cuestiones del tipo, ¿qué debo hacer para prevenir la distensión del estómago? o ¿puede equivocarse un DESA?

Durante su lectura conviene no olvidar que el texto está enfocado al no profesional sanitario. Esto explica que nos encontraremos párrafos como el siguiente en referencia al reanimador: "Su éxito no será juzgado tomando en cuenta si la víctima de un paro cardíaco vive o muere. Su éxito será determinado por haberlo intentado. Simplemente por actuar, realizar un esfuerzo y sólo tratar de ayudar, se lo considerará un éxito". Esto, evidentemente, no se adapta a las características de un técnico de emergencias pero siempre que se lea desde esa óptica resultará provechoso.

Destacar por último la sencillez y claridad de su exposición, la prácticamente nula utilización de tecnicismos y la estupenda calidad de sus gráficos, que hacen de este curso un material de apoyo muy eficaz para estudio o prácticas, tanto individualmente como en grupo.

DISPONIBLE EN NUESTRA BIBLIOTECA

NOTA DE CLAVE 20

Gracias a Iván Rodríguez por su e-mail en el que recuerda a nuestra compañera fallecida en accidente de tráfico Mº Fe Canadillas, voluntaria de este servicio durante varios años y jefe del Grupo del Equipo de Intervención Nº4. Junto al resto de compañeros que ya no están con nosotros, Mº Fe, descansa en paz.

ACTIVIDADES FORMATIVAS INTERNAS

- **Cursos de la Escuela Municipal de Formación**
Formación obligatoria para médicos y DUE'S
1 a 3 de abril de 2003
Formación obligatoria para OTS
8 y 10 de abril de 2003

- **Curso sobre manejo del simulador SIMAN**
Abril de 2003

- **Cursos para técnicos de emergencias médicas**
Nivel básico (14^a promoción)
Nivel Avanzado (11^a promoción)
Nivel Avanzado (12^a promoción)
Nivel Avanzado (13^a promoción)

ACTIVIDADES FORMATIVAS EXTERNAS

- **Proyecto "Alertantes"**
A lo largo de los meses de marzo y abril

- **VI Curso de Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Emergencias Médicas.**
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Santander)
Del 19 al 23 de mayo de 2003

- **Técnicas estadísticas Básicas aplicado a las CC de la Salud**
Instituto de Formación en Biomedicina.
Fundación Ciencias de la Salud
Curso a distancia

Para más información:
Telf. 91 588 45 51

DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DE FORMACIÓN DEL SAMUR-PROTECCIÓN CIVIL

VISITAS TÉCNICAS

Han visitado nuestra Sede...

- **13 de febrero de 2003**
Delegación de especialistas en emergencias de La Habana (Cuba)

- **21 de febrero de 2003**
Representantes de servicios de emergencia de distintos municipios españoles y miembros de Belt Ibérica.



EL DATO

Durante el pasado año, el aviso tipo en el Servicio ha sido un aviso de índole traumatólogica, que se da entre las 15 y las 23 horas, en viernes o sábado, atendido por una Unidad de Soporte de Vital Básico.

Por otro lado, los viernes y sábados, especialmente por la tarde y la noche, han vuelto a ser durante el 2002 los días de la semana en los que aumenta de manera espectacular el número de servicios realizados (entre un 50% y un 100% más respecto a un día laborable).

TIEMPO DE RESPUESTA DE LAS UNIDADES DE SOPORTE

BÁSICO: 8.17 MIN



AVANZADO: 7.42 MIN



NÚMERO DE INTERVENCIONES DEL 1 DE OCTUBRE AL 15 DICIEMBRE

15.796 ↑ 2,03% más respecto 2002

DISTRIBUCIÓN DE INTERVENCIONES SEGÚN LOS DISTINTOS SOPORTES

